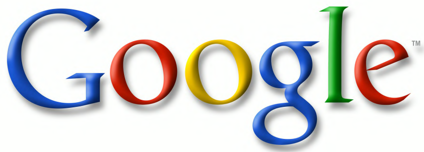
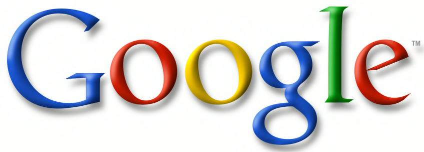




LES

PROBLEMES MUSICAUX

D'ARISTOTE

Aristoteles. Spurious and doubtful works. Problem.

F. A. GEVAERT ET J. C. VOLLGRAFF

LES PROBLÈMES MUSICAUX D'ARISTOTE

TEXTE GREC AVEC TRADUCTION FRANÇAISE
NOTES PHILOLOGIQUES, COMMENTAIRE MUSICAL
ET APPENDICE



GAND
LIBRAIRIE GÉNÉRALE DE AD. HOSTE, ÉDITEUR
RUE DES CHAMPS, 47

1903

A LA MÉMOIRE

D'AUGUSTE WAGENER

L'INSPIRATEUR ET LE PROMOTEUR DE CE TRAVAIL

L'AMI A JAMAIS REGRETTÉ

Ses collaborateurs

F. A. GEVAERT et J. C. VOLLGRAFF

INTRODUCTION.

L'histoire succincte du long et douloureux enfantement de ce livre, racontée par le seul des trois collaborateurs qui ait vu le commencement et la fin du travail, constituera la meilleure préparation pour le lecteur.

Ce fut à Gand, où je m'étais retiré avec les miens pendant le tragique hiver de 1870-1871, que j'abordai l'étude de la 19e section des Problèmes d'Aristote, un des rares documents de la littérature musicale des Anciens que jusque là je n'avais connu que de seconde main. Mon ami Wagener, l'éminent helléniste, professeur à l'Université et amateur passionné de musique, signalait l'opuscule à mon attention particulière. « Quand même, » disait-il, « ces pages n'auraient d'autre mérite que de contenir « le plus ancien texte spécialement musical que l'on connaisse « aujourd'hui[1], elles doivent intéresser tout artiste intelligent. « Mais elles ont d'autres titres à l'attention de ceux qui étudient « la musique grecque dans l'espoir d'y saisir quelques parcelles « de réalité vivante. A part une douzaine de questions exclusive« ment relatives à l'acoustique, la majeure partie du texte parle « de choses dont les traités théoriques ne disent rien; on y

[1] W. tenait les Problèmes musicaux pour authentiques au même titre que la *Poétique* et la *Rhétorique*.

« rencontre mainte échappée sur le domaine pratique de l'art.
« L'habitude qu'avait Aristote de prendre à tout propos ses
« comparaisons dans la musique montre combien elle lui tenait
« au cœur. Je suis persuadé qu'il y a dans ses Problèmes beaucoup
« plus de choses qu'on ne le soupçonne. A la vérité, l'exploitation
« de cette mine n'est pas des plus faciles. Le texte de la
« 19e section est parvenu jusqu'à nous dans un désordre complet et
« rempli d'erreurs de toute sorte : fautes de copie, mots défigurés,
« passages déplacés, interpolations ineptes. Parfois la réponse
« est sans rapport avec la question; d'autres fois elle entame à
« l'improviste un nouveau sujet. Le grammairien qui, sous
« l'empire romain, a inséré le document musical dans la
« collection générale des Problèmes aristotéliciens, ne comprenait
« apparemment rien à ce qu'il copiait.

« J'ai déjà peiné beaucoup sur les cinquante devinettes. Outre
« le problème 12, que j'ai tâché d'interpréter dans mon *Mémoire sur*
« *la symphonie des Anciens*, j'en ai traduit à peu près une douzaine.
« Mais il en reste encore plusieurs dont le sens m'échappe
« totalement. Seul un musicien familiarisé avec toutes les spécia-
« lités de sa profession, et par là apte à découvrir le fait
« technique sous l'expression fuyante du document, peut extraire
« du texte aristotélicien ce qu'il renferme de substance réellement
« musicale. Pendant les semaines que vous aurez encore à passer
« dans notre ville, nous examinerons tout cela ensemble. Plus
« tard, quand vous viendrez habiter le pays natal, — et qui sait
« si les événements actuels ne hâteront pas ce moment? — nous
« pourrions voir à préparer en collaboration un travail complet
« sur le précieux opuscule. Comment ne parviendrions-nous pas
« à nous deux, — un musicien épris de philologie et un philologue
« féru de musique, — à tirer au clair les problèmes demeurés
« obscurs?

« En attendant je vous engage à terminer l'ouvrage que vous
« avez ébauché à Paris, ce précis historique de la théorie
« musicale de l'antiquité d'après les travaux modernes qui ont
« renouvelé cette branche d'études. Il est bon que les musiciens
« sérieux trouvent à s'instruire du plus lointain passé de leur art
« dans un livre écrit par un des leurs. Rien ne vous empêchera

« d'y insérer les problèmes d'Aristote que j'ai traduits autrefois « et ceux que nous étudierons encore ensemble pendant votre « séjour au pays. »

Les pressentiments de mon ami ne le trompaient pas : il était dit que je n'irais plus habiter Paris. Au moment où je me préparais à y retourner pour reprendre mes fonctions à l'Opéra, deux événements, survenus à huit jours de distance, eurent pour effet de me retenir définitivement en Belgique. Le 18 mars 1871 la Commune était proclamée à Paris, et l'Opéra ne rouvrit pas ses portes; le 26 du même mois Fétis mourait à Bruxelles. Le gouvernement belge m'offrit la succession du célèbre musicien et musicographe, et, libre désormais de tout engagement en France, j'acceptai. Le 26 avril suivant j'étais nommé directeur du Conservatoire royal de Bruxelles.

Au bout d'une première année, entièrement consacrée aux devoirs de mes nouvelles fonctions artistiques et administratives, je commençai à trouver quelques loisirs que je voulus employer à la rédaction du petit précis historique dont il a été question plus haut, espérant pouvoir ensuite entreprendre avec mon savant ami, que je voyais assez souvent à Bruxelles, la publication des Problèmes d'Aristote. Mais l'opuscule qui, d'après mes premières prévisions, devait m'occuper pendant six mois et compter une couple de cent pages, tout au plus, devint peu à peu mon *Histoire et théorie de la musique de l'antiquité* (2 volumes, 1100 pages), et absorba pendant huit longues années toutes les heures laissées libres par mes occupations de directeur de l'Ecole et de chef d'orchestre de ses concerts. Le premier volume de mon ouvrage parut en 1875 et le second au commencement de 1881. Au cours de ce long travail, Wagener n'avait cessé de m'aider de ses conseils et de sa collaboration effective. Les jugements flatteurs dont mon livre, dès son apparition, fut l'objet de la part des érudits les plus compétents, étaient dus en grande partie aux notes philologiques et aux traductions dont l'helléniste renommé enrichit mes deux volumes[1].

[1] Les problèmes aristotéliciens dont la traduction entière figure dans cet ouvrage sont au nombre de 16 et portent les nos 6, 14, 15, 20, 23, 25, 27, 30, 31, 32, 36, 39a, 44, 45, 47, 48.

Encouragé par la réussite de ma première tentative sur le terrain de la musique des anciens Hellènes, et bien que sachant Wagener fort occupé (sans quitter sa chaire il avait accepté en 1878 les fonctions d'administrateur-inspecteur de l'Université de Gand), j'estimais le moment venu de mettre à exécution le projet ébauché entre nous, dix ans auparavant. Je saisis la première occasion pour lui communiquer mon idée. Il l'adopta avec empressement, et nous prîmes rendez-vous vers l'automne de 1881, pour arrêter les grandes lignes de notre future œuvre et régler la répartition de la besogne entre nous deux.

Quand nous fûmes réunis : « Cher ami, » me dit-il; « voici « comment je comprends le plan de notre travail, et je sais par « nos causeries qu'il concorde de tout point avec votre manière « de voir. Il s'agit d'abord, et ceci est mon affaire, de présenter « aux hellénistes un texte grammaticalement correct, expurgé de « ses nombreuses erreurs et méprises syntactiques. Cet échenil- « lage préliminaire opéré, il nous faudra, à nous deux, prendre « séparément chacun des problèmes non encore traduits par « moi, chercher à le comprendre pleinement, à tirer du texte « traditionnel un sens cohérent, plausible. Lorsque nous n'y « parviendrons pas après de longs efforts, nous examinerons si « une modification conjecturale de la phrase inintelligible peut « nous donner ce sens cohérent, et si oui, nous adopterons la « nouvelle leçon. J'ai pour principe de ne pas recourir aux « conjectures, à moins de nécessité évidente, mais en ce cas je ne « crains pas d'en faire, même quand elles paraissent très hardies. « Rien de plus légitime. La Science ne se fait-elle pas en grande « partie au moyen d'hypothèses reconnues vraies plus tard? « D'ailleurs, puisque notre publication s'adresse non-seulement « aux philologues, mais avant tout aux musiciens, nous sommes « tenus en conscience d'arriver à une solution nette pour chacune « des questions posées. Il est vraiment temps que l'on établisse « un texte des Problèmes musicaux où le lecteur ne se heurte pas « continuellement à des absurdités, à des non-sens. Et si nous « nous décidons, par déférence envers la tradition, à maintenir « des phrases irrémédiablement corrompues (comme à la fin du

« probl. 4), contentons-nous d'en reproduire le texte sans « essayer de le traduire.

« La traduction des problèmes non insérés dans votre ouvrage « formera la seconde partie de notre travail commun ; ce sera en « quelque sorte la contre-épreuve de l'opération précédente. Nous « devons viser à produire une version française qui soit de « nature à satisfaire les hellénistes sans paraître trop rébarbative « pour les musiciens instruits; heureusement le français, en « vertu de sa clarté un peu sèche, se prête mieux que toute « autre langue à traduire Aristote. Il conviendra en outre « de revoir les traductions publiées dans le premier volume « de votre *Histoire*, puisque aujourd'hui nous comprenons « différemment certaines expressions techniques employées par « Aristote et Platon, telles que *τὸ ἀντίφωνον, τὸ σύμφωνον*, et « d'autres.

« Enfin il vous restera, à vous, une tâche importante qui « constituera votre apport propre : le Commentaire musical, où « vous voudrez sans doute mettre en lumière les résultats « nouveaux que l'étude approfondie des Problèmes apporte à la « connaissance de l'art antique, et creuser à fond les questions « techniques que le grand philosophe se contentait d'effleurer « dans ses entretiens familiers. Vous qui avez parcouru tous les « degrés de la hiérarchie musicale et exercé la plupart des « spécialités de la profession : successivement organiste de « village, pianiste, professeur d'harmonie et de contrepoint, « compositeur dramatique, directeur de la musique dans un des « grands théâtres lyriques de l'Europe et aujourd'hui chef d'une « célèbre école de musique, vous êtes mieux à même que personne « de montrer à vos confrères ce qui sépare et ce qui unit deux arts « aussi prodigieusement différents que la musique des anciens « Hellènes et celle des Européens modernes... Sommes-nous « d'accord sur tout ce que je viens de dire ? »

Je n'avais naturellement qu'à donner mon entière adhésion à un programme qui résumait d'une manière si nette mes propres intentions. A mon tour je fis une proposition. Je m'étais aperçu depuis longtemps que, pour exécuter avec méthode le travail projeté, il fallait abandonner l'ordre traditionnel des problèmes,

ordre purement arbitraire, et grouper les questions d'après leur contenu, de manière à les élucider par leur rapprochement. Ce procédé s'impose notamment pour les problèmes qui reproduisent le même énoncé, parfois en termes identiques :

5 et 40,	25 et 44,
7 et 47,	26 et 46,
20 et 36,	27 et 29,
22 et 45,	30 et 48,
24 et 42,	34 et 41.

Wagener adopta avec empressement mon idée, qui vint plus tard aussi à MM. Eug. d'Eichthal et Théod. Reinach. Il fut convenu que nous ferions huit sections : A) acoustique, B) accords consonants, C) échelle-type, D) exécution vocale, E) accompagnement hétérophone, F) harmonies ethniques, G) histoire de la musique, H) philosophie et esthétique musicales.

Tout étant ainsi convenu, nous nous séparâmes pleins d'ardeur et impatients de mettre la main à la besogne Wagener commença à s'occuper de la revision du texte, mais ce travail préparatoire allait bientôt se trouver interrompu et notre publication entière indéfiniment ajournée. Trois mois à peine après l'entrevue qui vient d'être racontée, mon collaborateur, depuis longtemps déjà engagé dans la politique et très populaire à Gand, céda aux vœux de ses amis en acceptant un mandat à la Chambre belge (1882).

Il fallait faire mon deuil de la publication d' « Aristote musicien ». Ne pouvant plus compter sur la collaboration de Wagener, aussi ardent à la besogne parlementaire qu'à tout ce qui l'intéressait, et maintenant surmené outre mesure (il avait gardé ses fonctions universitaires), je résolus d'entreprendre un autre travail historique, que je me sentais capable de mener seul à bonne fin : « la survivance de la musique gréco-romaine dans les « mélodies du culte catholique », sujet qui me tenait profondément au cœur et qui, plus que toute autre chose, m'avait porté vers l'étude de l'art hellénique. Jusqu'à l'âge de onze ans je n'avais guère entendu, en fait de musique, que les chants de l'Antiphonaire et du Graduel, et aujourd'hui encore ils gardent pour

« carrière (*ein Fachmann*, comme disent les Allemands), un gram-
« mairien rigide; tout à fait l'homme dont vous auriez besoin
« au cas où je viendrais à disparaître avant la fin du travail; à
« vous deux vous termineriez parfaitement le volume. Voulez-
« vous que je vous l'amène la première fois que j'aurai affaire à
« Bruxelles? »

J'y consentis volontiers et, à quelques jours de là, Wagener vint chez moi en compagnie de M. Vollgraff. Notre nouveau collaborateur gagna ma sympathie tout de suite : je trouvai en lui, ce qui me parut de bon augure, un de mes plus assidus auditeurs aux Concerts du Conservatoire, un grand admirateur de Bach, de Beethoven, de Haendel, de Gluck. A partir de ce moment j'eus d'assez fréquentes entrevues avec M. Vollgraff, qui, d'autre part, fit plusieurs voyages à Gand pour travailler avec Wagener à l'expurgation grammaticale de notre texte. Au 1er janvier suivant mon pauvre ami, de plus en plus souffrant, fut déchargé de ses fonctions universitaires; mais il n'était plus en état d'utiliser ces loisirs si impatiemment attendus; la moindre occupation intellectuelle lui causait une fatigue extrême, et personne ne pouvait plus se faire illusion sur l'issue de la maladie. Cependant vers la fin de l'été un mieux sensible se déclara et, sur le désir exprès de Wagener, nous eûmes à nous trois une séance de travail à Bruxelles, chez moi. Hélas! au bout d'une heure notre infortuné collaborateur paraissait si exténué que je mis brusquement fin à la besogne, sous prétexte d'un message urgent m'appelant au dehors. Ce fut la dernière fois que je vis mon vieil ami à Bruxelles. Peu de temps après, l'approche de la mauvaise saison se fit sentir : d'abord les pluies, puis le froid, et notre cher malade ne quitta plus sa chambre. Au milieu de ses souffrances, il se préoccupait toujours de notre ouvrage. J'allai le voir à plusieurs reprises, et chaque fois il se montrait anxieux d'en voir commencer l'impression. A partir du 1er janvier 1896 il ne lui fut plus permis, par ordre des médecins, de recevoir des visites. Après avoir fait deux fois le voyage de Gand sans réussir à pénétrer auprès de lui, il ne me restait plus qu'à attendre la nouvelle de la catastrophe suprême, lorsqu'un matin je reçus cette lettre écrite d'une main défaillante :

« Gand, le 26 février 1896.

« MON CHER AMI,

« Je viens vous demander un grand service et j'espère que vous ne me « le refuserez pas. Vous savez que la *Société pour le progrès des sciences « philologiques et historiques* est un de mes enfants de prédilection. Or cet « enfant est en danger de mort, mais l'anémie temporaire dont il est « atteint peut être conjurée par... vous, c'est-à-dire par un petit concert « hellénique encadré dans la prochaine séance semestrielle[1].... Ce « concert, vous l'avez promis depuis des années; le moment est venu « de tenir votre promesse; d'ailleurs les fouilles de Delphes l'ont rendu « plus facile.

« Quant à moi je suis encore trop malade pour m'occuper des détails de « la chose; mais notre président, M. Mesdach de ter Kiele, a prié très « instamment M. Paul Fredericq, secrétaire-adjoint, de remplacer en « cette circonstance le secrétaire-général A. W. — M. Fredericq a « accepté, et ira vous voir prochainement pour avoir votre réponse.

. . . .

« Ne me refusez pas, vous me feriez trop de peine. C'est un service « personnel que je vous demande.

« *Votre ancien ami*,
« A. WAGENER. »

Naturellement je répondis le jour même par une promesse formelle, et, ayant mis de côté toute autre besogne, je pris immédiatement les mesures nécessaires pour faire honneur à mon engagement. Je donnai ordre de mettre en état les instruments antiques de notre Musée, qui devaient fonctionner à cette occasion[2]. Je recrutai mes exécutants parmi le personnel du Conservatoire : d'abord une jeune et très intelligente harpiste à qui j'appris à jouer de la cithare avec ou sans plectre et, chose

[1] La société philologique avait l'habitude de se réunir dans un des locaux du Conservatoire deux fois par an : vers la Pentecôte et à la Toussaint.

[2] Il va sans dire que *des instruments antiques propres à être mis en œuvre de nos jours ne peuvent être que des copies, des fac-simile.* Les nôtres sont des reproductions fidèles, exécutées sous les yeux de M. Victor Mahillon, d'après les originaux conservés dans les Musées de Rome et de Naples. Voir le Catalogue de notre Musée instrumental, nos 464, 1492, 1493, 1494, 1494bis, 1971, 1972, 1973, 1974.

plus difficile, à accorder son instrument à la manière des Anciens; ensuite un ténor, bon chanteur et excellent musicien, qui bientôt se familiarisa avec la prononciation grecque. Mon professeur de clarinette se mit à l'étude de l'*aulos*, simple et double; le professeur de trombone se chargea d'emboucher la *buccina* pompéienne. Il me fallut ensuite composer les préludes et les *krouseis* nécessaires pour les morceaux de chant inscrits au programme (les hymnes *à la Muse*, *à Némésis*, les fragments cohérents des nomes delphiques) et, pour faire entendre les instruments à vent, des pastiches de *kroumata* antiques, écrits dans les modes voulus. Enfin il me parut nécessaire, afin de donner à la séance une durée raisonnable, de faire précéder cet *acroama* gréco-romain d'une conférence destinée à préparer les auditeurs à ces accents si nouveaux pour eux[1].

Quand vint le jour de l'exécution (25 mai 1896), Auguste Wagener était mort depuis deux semaines....

F. A. GEVAERT.

Maintenant c'est à nous deux, les survivants, de rendre brièvement compte de la manière dont nous avons terminé l'œuvre si tragiquement interrompue.

Au moment où l'aide de notre regretté ami nous fit définitivement défaut (automne de 1895), seule l'opération préalable, la correction grammaticale du texte, était assez avancée. La partie du travail destinée à s'exécuter en commun, — interprétation rationnelle et traduction des problèmes non traduits autrefois par Wagener, — était encore à l'état d'ébauche. Pour nous acquitter le mieux possible de notre tâche, en réduisant au minimum les chances d'erreur, nous nous sommes entourés de toutes les lumières que pouvaient nous fournir les plus récentes publications dont le document aristotélicien a été l'objet.

[1] Le programme de la séance, ma conférence, ainsi que toute la musique exécutée à cette occasion, y compris les préludes et les accompagnements, ont été reproduits dans la *Revue de l'instruction publique*, t. XXXIX, p. 218 et suiv., ainsi que dans l'*Annuaire du Conservatoire de Bruxelles*, année 1896, p. 137 et suiv. Gand, Ad. Hoste.

Celles de M. Ruelle, de feu v. Jan, de M. Stumpf[1] nous ont apporté ou suggéré mainte observation intéressante. Mais nous avons surtout tiré profit des remarquables trouvailles contenues dans les *Notes sur les Problèmes musicaux d'Aristote* de MM. d'Eichthal et Théod. Reinach[2]. Les deux érudits français ont introduit dans la disposition du texte trois améliorations capitales, dont les résultats ont été : 1°) d'augmenter de deux unités le nombre réel des problèmes; 2°) de donner une solution pleinement satisfaisante à deux des questions les plus difficiles du recueil. Nous nous faisons un devoir de relever ici les trois corrections, que nous nous sommes empressés d'adopter.

1° La fin du probl. 35, à partir des mots *διὰ παντὸς τοῦ φερομένου,* forme la réponse à un problème dont l'énoncé s'est perdu, et que nous avons reconstitué conjecturalement dans la traduction, p. 7 (A^IV), p. 118.

2° Le problème 16 est composé de deux fragments juxtaposés sans liaison entre eux : un énoncé dépourvu de réponse (B², pp. 16-17), et une réponse dont la question n'est pas parvenue jusqu'à nous[3] (E³, pp. 54-55).

3° Deux problèmes voisins ont échangé leurs réponses : le problème 12 a pris la réponse de 13 ; le problème 13 a la réponse de 12 (E¹, pp. 52-53, B⁴, pp. 18-19). Cette découverte nous a été d'un secours efficace pour l'interprétation des deux problèmes, comptés parmi les plus difficiles.

En ce qui concerne les conjectures, nous n'y avons eu recours qu'après nous être convaincus, par plusieurs essais infructueux, de l'impossibilité de découvrir un sens tolérable dans la leçon

1 Ruelle, *Problèmes musicaux d'Aristote, traduction française*, Paris, Firmin Didot, 1891 ; C. v. Jan, *Musici scriptores Graeci; Ps.-Aristot. de rebus musicis problemata*, Leipzig, 1895; C. Stumpf, *Die pseudo-aristotelischen Probleme über Musik*, Berlin, 1897.

2 *Revue des études grecques*, 1892, n° 17.

3 Un autre problème nous paraît aujourd'hui être dans le même cas, le 32e (C^III, pp. 32-33). En imprimant la réponse en petits caractères nous l'avons désignée comme une interpolation. Il se peut toutefois que les §§ 2 et 4 aient constitué originairement une réponse complète, et que tout le problème primitif ait été formulé ainsi :

« < Pourquoi chez les premiers citharèdes l'ἁρμονία (échelle d'octave) ne comprenait-elle « que sept sons ? > Est-ce parce qu'à cette époque la lyre n'avait que sept cordes, et que « Terpandre n'ajouta < le son de > la *nète* qu'après avoir éliminé < celui de > la « *trite?*... En effet c'est par la septième corde < que l'on produisait l'octave. > »

traditionnelle. Parfois nos recherches se sont prolongées pendant des mois; ceci a été le cas notamment pour la réponse du problème 4, pour celles des problèmes 12 et 13, 39[2], et d'autres. Chacun des changements que nous avons apportés au texte reçu est consigné dans les annotations mises à la suite de chaque problème. Les modifications tant soit peu importantes sont motivées soit dans les *Notes philologiques*, soit dans le *Commentaire musical.*

Dans la traduction nous nous sommes efforcés tout à la fois de serrer de près le texte original, et de nous faire comprendre des musiciens instruits. Les mots non représentés dans la phrase grecque, mais nécessaires pour en rendre pleinement le sens, ont été mis entre crochets (<>).

Selon le désir formel de W., déjà exprimé en 1881 et plusieurs fois renouvelé plus tard, les problèmes insérés dans l'*Histoire de la musique de l'antiquité* ont été revus et mis partout d'accord avec nos vues actuelles. Cette opération n'a entraîné en général que des retouches peu importantes; dix problèmes sur vingt n'ont pas eu à subir la moindre modification.

Le rédacteur du commentaire musical n'a pas cru pouvoir se borner à l'explication pure et simple de chacun des problèmes. Il a jugé utile d'initier le lecteur musicien aux conceptions théoriques sur lesquelles se fondent les solutions d'Aristote, en exposant les doctrines harmoniques des maîtres préaristoxéniens relativement aux accords et intervalles consonants, aux divisions génériques de l'échelle-type, etc. De plus, il s'est attaché à mettre en évidence et à élucider les deux points les plus importants et les plus ignorés de la pratique musicale des Anciens : 1° *les règles de la composition mélodique* en général, et plus particulièrement celles qui concernaient la musique vocale (mélopée strophique, commatique, usage des modes dans les chants de la tragédie); 2° *les procédés usuels de la musique hétérophone* (accompagnement antiphone, symphone). Aucun musiciste postérieur à Aristote ne s'est occupé de ces matières. Enfin l'auteur de l'*Histoire de la musique de l'antiquité* a examiné ici à nouveau, avec une information plus étendue, une démonstration plus complète, certaines questions traitées par lui dans le susdit ouvrage, à savoir la

structure consonante des sept octaves modales, le rôle mélodique, harmonique et instrumental de la *mèse*, les lois physiques et physiologiques qui régissent la construction des instruments à vent et nous révèlent clairement le timbre, l'étendue, le diapason et jusqu'au doigté des diverses classes d'*auloi*.

L'Appendice a été rédigé à l'intention du lecteur, philologue-musicien ou musicien frotté de philologie, qui, pour arriver à une compréhension plus large du mécanisme sonore de la musique grecque, ne recule pas devant l'étude de son système graphique. Ces singulières échelles parsemées d'accents exharmoniques, ces bizarres mélanges de genres lui causeront moins de répulsion quand il aura appris à les lire dans leur notation propre. Il en comprendra la logique relative; il deviendra capable d'embrasser par la pensée, sinon de saisir par le sentiment, l'infinie variété qui s'offrait au compositeur hellène dans les combinaisons purement mélodiques de son art homophone.

Avant de terminer ces pages d'introduction, les deux collaborateurs qui les ont signées de leur nom tiennent à s'expliquer nettement sur un sujet assez controversé dans ces derniers temps : l'authenticité des Problèmes musicaux attribués à Aristote. La plus récente édition du texte grec porte le titre de *Pseudo-Aristotelis de rebus musicis problemata*. L'érudit éditeur, von Jan, estime « que les parties spécialement musicales sont « de tout point dignes du grand philosophe », et que « presque « tous les problèmes ont été puisés dans sa doctrine. » Néanmoins il se refuse à croire qu'Aristote les ait écrits de sa main. Selon l'estimé philologue, qui résume l'opinion de ses confrères allemands au sujet de la collection entière des Problèmes aristotéliciens, les 50 problèmes musicaux auraient été rédigés à l'époque alexandrino-romaine par différents écrivains. La présence de plusieurs problèmes reproduits dans une double rédaction et parfois résolus de deux manières dissemblables (ci-dessus p. x) lui paraît une preuve suffisante de la pluralité des rédacteurs.

Nos prémisses sont identiques à celles de von Jan, mais elles nous ont menés à des conclusions tout opposées. Et d'abord, puisque Aristote a écrit des problèmes sur la physique (et ceci,

on le sait par son propre témoignage), pourquoi n'aurait-il pas pu écrire la plupart des problèmes musicaux connus sous son nom et si visiblement imprégnés de son esprit et de ses doctrines? La musique n'était-elle pas l'objet de sa prédilection particulière? En tout cas si ces problèmes et leurs réponses n'ont pas été rédigés par lui, ils l'ont été indubitablement, non par des écrivains d'une époque plus récente, mais par un de ses disciples immédiats écrivant en quelque sorte sous la dictée du maître et versé comme lui dans la théorie et la pratique musicales. Et voici sur quoi se fonde notre assertion. Le vocabulaire musical employé dans les Problèmes est celui qui se rencontre dans les autres ouvrages d'Aristote, et la théorie harmonique à laquelle leur auteur se réfère constamment est celle des maîtres préaristoxéniens. Cet argument nous paraît absolument décisif. En effet les théories harmoniques d'Aristoxène, nées une génération après Aristote, ont laissé une trace si évidente dans la littérature musicale que l'on distingue à première vue un écrit postérieur au célèbre novateur, pour peu qu'il contienne quelques termes techniques. Or on ne rencontre, ni dans les questions, ni dans les réponses, une seule expression d'origine aristoxénienne. Par contre on y trouve des termes inusités (dans le même sens) chez tous les musicistes de date plus récente (p. e. *ἁρμονία* = octave dorienne ou échelle-type, *τρόποι μελῶν* ou *ἁρμονίαι* = échelles modales, *τὸ ἀντίφωνον*, suite d'octaves, de quintes ou de quartes, *τὸ σύμφωνον*, suite d'accords divers), voire un mot emprunté à la terminologie de la primitive école pythagoricienne : *δι' ὀξειῶν*, accord ou intervalle de quinte. Que des musicistes de l'époque alexandrine aient pu se servir de cette terminologie archaïque, sans une seule distraction, ne nous paraît pas croyable.

La présence de la même question à deux endroits du recueil, tel que nous le possédons aujourd'hui, ne prouve nullement, selon nous, une dualité d'origine. Ces problèmes redoublés sont de deux espèces : *a*) ou bien leur réponse, parfaitement une, est rédigée sous une double forme : complète et abrégée (26-46, 27-29, 40-5, 41-34, 42-24, 44-25, 45-22); *b*) ou bien les deux réponses partent d'un point de vue différent (36 et 20, 47 et 7, 30 et 48).

Au premier cas, l'abréviation, tout comme la version développée, peut remonter jusqu'à un des auditeurs du grand philosophe; dans le second cas c'est le Stagirite lui-même, selon nous, qui aura examiné la même question sous deux aspects différents. On sait qu'un de ses procédés d'enseignement était de rechercher, avec ses disciples, les diverses solutions dont un problème était susceptible. Remarquons au surplus que les six réponses des trois problèmes dont il s'agit comptent parmi les plus intéressantes de l'opuscule entier.

En somme, nous croyons que les problèmes musicaux ont circulé en recueils plus ou moins étendus, plus ou moins concordants, parmi les érudits du monde gréco-romain[1], jusqu'à ce que, vers la fin de l'empire d'Occident, le compilateur de la collection entière des Problèmes aristotéliciens se sera avisé de réunir, pour les insérer dans son ouvrage, tout ce qu'il aura pu recueillir de questions ayant rapport à la musique[2], sans tenir compte des interpolations[3], des lacunes, des transpositions, des doubles emplois, et peut-être même en ajoutant quelques fautes à celles des manuscrits dont il disposait.

Dans le texte et la traduction que nous allons présenter au lecteur toutes les parties que nous tenons pour aristotéliciennes (dans le sens ci-dessus indiqué) sont imprimées en grands caractères.

Quant aux passages imprimés en petits caractères, nous les supposons avoir été introduits dans le texte postérieurement à sa première rédaction, mais avant la formation du recueil général des Problèmes d'Aristote.

On discerne facilement trois couches d'additions qui se différencient par leur âge et leur valeur. La plus récente, œuvre des petits grammairiens du IVe et du Ve siècle de notre ère, comprend, outre le problème 19 en entier, une assez grande quantité de gloses oiseuses, niaises ou franchement ineptes; on

[1] Les théoriciens musicaux ne semblent pas s'en être servis.

[2] Un grand nombre de problèmes musicaux provenant originairement d'Aristote ont échappé à la médiocre perspicacité du collecteur, notamment tous ceux qui se rencontrent en divers écrits de Plutarque, par exemple *Conviv.* IX, 7, 8, 9 (voir ci-après pp. 136 n. 3, 137 n. 2), *Non posse suav. vivi*, p. 1095 (v. pp. 122, 123 n. 3), etc.

[3] Le compilateur a inséré deux fois le même énoncé et la même solution : probl. 26-46. Les deux textes ne diffèrent que par une phrase *apocryphe* de la réponse.

y reconnaît la marque de gens totalement étrangers à la musique. Nous rangeons dans cette catégorie les interpolations des problèmes 5, 10, 21, 26, 34, 37, 38, 40, 42, 46, 48, 50. Une seconde couche, de date plus ancienne (Ier ou IIe siècle) et de valeur moins insignifiante, trahit une origine platonicienne ou pythagoricienne; nous lui attribuons l'annotation marginale du problème 7 (§ 2), la réponse du problème 32 et presque toute celle du problème 35[a]. Enfin une troisième et très ancienne couche d'amplifications verbales ne comprend que deux passages : une phrase dans le problème 23 (§ 5), six mots dans le problème 27 (§ 7). Nous avons désigné les deux endroits comme interpolés, par la seule raison qu'ils ne se lient pas à la phrase précédente. Cependant ils proviennent, selon nous, d'une source musicale non moins pure que les parties primitives du texte. L'un d'eux, le bout de phrase du problème 27, contient la réflexion la plus profonde peut-être de l'écrit entier, car elle s'applique aux gammes de la musique moderne tout aussi bien qu'aux échelles de la musique grecque. On est tenté de croire que les deux petits groupes de mots sont les *membra disjecta* d'une phrase authentique dont le commencement s'est perdu.

Nous arrêtons ici nos observations, suffisantes, croyons-nous, pour orienter le lecteur. Au moment de le mettre en face du document lui-même et de sa traduction, fruit de notre commun labeur, nous nous plaisons à espérer qu'il jugera sympathiquement l'effort fait ici pour rappeler à la vie la personnalité curieuse et trop peu connue d' « Aristote musicien ».

F. A. Gevaert.
J. C. Vollgraff.

TABLE DES MATIÈRES.

Concordance du numérotage traditionnel des problèmes avec les indications du nouveau classement.

Nos anciens.	Nouveau classement; texte et traduction.	Commentaire.	Nos anciens.	Nouveau classement; texte et traduction.	Commentaire.
1	H^{VIII} p. 80	p. 340	26	D^{IVa} p. 46	p. 217
2	A^{I} p. 2	p. 114	27	H^{Ia} p. 70	p. 320
3	D^{V} p. 46	p. 218	28	G^{I} p. 64	p. 289
4	D^{VI} p. 48		29	H^{Ib} p. 70	p. 320
5	H^{IIIb} p. 74	p. 329	30	F^{a} p. 58	p. 268
6	H^{VII} p. 80	p. 336	31	G^{II} p. 64	p. 296
7	C^{IIb} p. 32	p. 181	32	C^{III} p. 32	p. 183
8	A^{VIII} p. 12	p. 131	33	C^{I} p. 30	p. 173
9	H^{IV} p. 76	p. 331	34	B^{IXb} p. 26	p. 162
10	H^{VI} p. 78	p. 333	35^{a}	B^{III} p. 18	p. 150
11	A^{II} p. 2	p. 115	35^{b}	A^{IV} p. 6	p. 118
12^{a}	E^{I} p. 52	p. 232	36	C^{V} p. 36	p. 188
12^{b}	B^{IV} p. 18	p. 153	37	D^{III} p. 44	p. 211
13^{a}	B^{IV} p. 18	p. 153	38	H^{III} p. 72	p. 327
13^{b}	E^{I} p. 52	p. 232	39^{a}	B^{I} p. 16	p. 147
14	A^{VII} p. 10	p. 129	39^{b}	B^{V} p. 20	p. 154
15	G^{III} p. 64	p. 302	40	H^{IIIa} p. 74	p. 329
16^{a}	B^{II} p. 16	p. 148	41	B^{IXa} p. 24	p. 162
16^{b}	E^{III} p. 54	p. 242	42	A^{IIIa} p. 2	p. 116
17	B^{VIII} p. 24	p. 158	43	H^{V} p. 76	p. 332
18	B^{VI} p. 22	p. 156	44	C^{IVa} p. 34	p. 185
19	B^{VII} p. 22	p. 157	45	D^{Ib} p. 42	p. 207
20	C^{VI} p. 36	p. 194	46	D^{IVb} p. 46	p. 217
21	D^{II} p. 42	p. 210	47	C^{IIa} p. 30	p. 177
22	D^{Ia} p. 42	p. 207	48	F^{b} p. 58	p. 268
23	A^{V} p. 8	p. 119	49	E^{II} p. 52	p. 239
24	A^{IIIb} p. 6	p. 116	50	A^{VI} p. 10	p. 127
25	C^{IVb} p. 34	p. 185	Probl. restitué	A^{IX} p. 12	p. 133

Explication des abréviations employées dans les notes du texte grec.

C^a = *Codex Laurentianus,* 87, 4.
X^a = » *Vaticanus,* 1283.
Y = » *Parisiensis,* 2036.
B = Bojesen, *De Problematis Aristotelis dissertatio,* Copenhague, 1836.
R = Ruelle, *Problèmes musicaux d'Aristote et Corrections anciennes et nouvelles,* dans la *Revue des études grecques,* années 1891 et 1892.
Th. R. = Théod. Reinach et Eug. d'Eichtal, *Notes sur les problèmes musicaux dits d'Aristote,* dans la susdite *Revue,* 1892.
C. v. J. = Carl von Jan, *Musici scriptores Graeci,* Leipzig, Teubner, 1895, et *Berliner philologische Zeitschrift,* 1892 (pp. 1480-1483).
W = Aug. Wagener.
G = Gevaert.
V = Vollgraff.
[ ] = Mots rejetés comme interpolés.
<> = Dans le texte grec, mots supposés omis par les copistes.

Dans l'annotation des différentes leçons des Manuscrits, l'on s'est conformé à l'édition d'Immanuel Bekker, Vol. II, pp. 898-923.

F. A. GEVAERT ET J. C. VOLLGRAFF

Ingram Bywat
Graec. lit. Prof.
amico veter
d. d. d.
J. C. Vo

LES

PROBLÈMES MUSICAUX

D'ARISTOTE

PREMIER FASCICULE

Contenant le texte grec avec la traduction française en regard, les notes philologiques et le commentaire musical jusqu'à la fin de la Section B.



GAND
LIBRAIRIE GÉNÉRALE DE AD. HOSTE, ÉDITEUR
RUE DES CHAMPS 47

1899

Désirant répondre aux pressantes instances de plusieurs personnes qui s'intéressent vivement à l'étude de la musique de l'antiquité gréco-romaine, l'éditeur s'est décidé à publier cet ouvrage en trois fascicules. Le deuxième contiendra le reste du commentaire musical. Le dernier apportera, avec le titre définitif et la Préface-Introduction, un Appendice consacré aux matières musicales dont Aristote ne s'est pas occupé directement, à savoir l'*ancienne notation grecque* ainsi que la doctrine préaristoxénienne des *genres* et des *échelles tonales*.

Voici la part individuelle des deux collaborateurs dans la composition de cet ouvrage. L'établissement du texte grec ainsi que les notes philologiques sont l'œuvre de M. Vollgraff. Le commentaire musical et l'Appendice sont de M. Gevaert. Quant à la traduction française des Problèmes, commencée en 1875 par l'éminent helléniste Auguste Wagener, elle a été travaillée à nouveau et achevée par l'effort combiné de MM. Gevaert et Vollgraff.

Les Problèmes sont rangés dans un ordre méthodique imaginé par M. Gevaert et qui s'est trouvé presque identique à celui que MM. Th. Reinach et d'Eichthal ont adopté de leur côté en publiant dans la *Revue des Études grecques* leurs *Notes sur les problèmes d'Aristote*.

Explication des abréviations employées dans les notes du texte grec.

C[a] = *Codex Laurentianus*, 87, 4.

X[a] = » *Vaticanus*, 1283.

Y = » *Parisiensis*, 2036.

B = Bojesen, *De Problematis Aristotelis dissertatio*, Copenhague, 1836.

R = Ruelle, *Problèmes musicaux d'Aristote* et *Corrections anciennes et nouvelles* dans la *Revue des études grecques*, années 1891 et 1892.

Th. R. = Théod. Reinach et Eug. d'Eichthal, *Notes sur les problèmes musicaux dits d'Aristote* dans la susdite Revue, 1892.

C. v. J. = Carl von Jan, *Musici scriptores Graeci*, Leipzig, Teubner, 1895 et *Berliner philologische Zeitschrift*, 1892 (pp. 1480-1483).

W = Aug. Wagener.

G = Gevaert.

V = Vollgraff.

[ ] = Mots rejetés comme interpolés.

< > = Dans le texte grec, mots supposés omis par les copistes ; dans la traduction, mots qui ont semblé nécessaires pour rendre pleinement le sens du texte original.

Dans l'annotation des différentes leçons des Manuscrits, l'on s'est conformé à l'édition d'Immanuel Bekker, vol. II, p. 898-923.

ERRATA.

Page 2 (A[1] l. 6)	au lieu de	διῃρημένα.	lisez :	διῃρημένα;
» 16 (B[1] l. 5)	»	δί ἃ	»	δι' ἃ
» 32 (C[2b] l. 5)	»	νήτη·	»	νήτη.
» 46 (D[4a] l 1)	»	ἄπᾳδουσιν	»	ἀπᾴδουσιν
» 46 (D[4b] l. 1)	»	απᾴδουσιν	»	ἀπᾴδουσιν

SECTION A.

NEUF PROBLÈMES D'ACOUSTIQUE.

A[1]

II.

Διὰ τί πορρωτέρω ὁ αὐτὸς τῇ αὐτῇ φωνῇ γεγωνεῖ μετ' ἄλλων ᾄδων καὶ βοῶν ἢ μόνος;

Ἢ ὅτι τὸ ἀθρόως τι ποιεῖν ὡς θλιβεῖν ἢ ὠθεῖν οὐ τοσαυταπλάσιόν ἐστιν ὅσος ὁ ἀριθμός, ἀλλ' ὥσπερ ἡ γραμμὴ ἡ δίπους οὐ διπλάσιον ἀλλὰ τετραπλάσιόν τι γράφει, οὕτω καὶ τὰ συντιθέμενα πλέον ἰσχύει κατὰ τὸν ἀριθμὸν ἢ ὅταν ᾖ διῃρημένα. ἀθρόων οὖν ὄντων μία γίγνεται ἡ τῆς φωνῆς ἰσχὺς καὶ ἅμα ὠθεῖ τὸν ἀέρα, ὥστε πολλαπλάσιον προϊέναι.

[καὶ γὰρ ἡ ἐκ πάντων φωνὴ μιᾶς ἑκάστης πολλαπλάσιος.]

1. πορρώτερον C[a]X[a]. 3. ὡς correxit W; ἢ codices. — τοσαυταπλάσιον Bekker; τοσαῦτα πλησίον codices. 4. ὅσος ἀριθμός pr. Y[a]. 6. ἰσχύει ἢ κατὰ C[a]Y[a] 7. pro πολλαπλάσιον malit πορρωτέρω W. 9. καὶ γὰρ..... πολλαπλάσιος inclusit V; ἐκ τῶν πάντων X[a].

A[2]

XI.

Διὰ τί ἡ ἀπηχοῦσα ὀξυτέρα;

Ἢ ὅτι ἐλάττων, ἀσθενεστέρα γιγνομένη;

2. ἐλάττων correxit V coll. probl. VIII; ἔλαττον codices.

A[3a]

XLII.

Διὰ τί, ἐάν τις ψήλας τὴν νήτην ἐπιλάβῃ, ἡ ὑπάτη μόνη δοκεῖ ὑπηχεῖν;

Ἢ ὅτι ἡ νήτη λήγουσα καὶ μαραινομένη ὑπάτη γίγνεται;

3. <On pourrait en donner comme> indice l'extrême facilité que l'on a de chanter l'*hypate* à la suite de la *nète*.

4. Car l'*hypate* étant la réplique de la *nète*, doit avoir une étroite affinité avec elle.

5. En effet puisque le mouvement de la *nète* laisse après lui une certaine résonance, et que celle-ci est identique avec le son de l'*hypate*, la <corde> *nète* semble posséder réellement la propriété de faire entendre le son de l'*hypate*, en vertu de la susdite affinité.

6. Car nous savons que la <corde> *nète* ne se meut plus après avoir été arrêtée; mais pour ce qui est de la <corde> *hypate*, tout en la voyant rester au repos, comme nous percevons son intonation, nous nous imaginons l'entendre elle-même résonner.

7. De pareils effets se produisent en mainte circonstance où nous ne parvenons à découvrir la vérité, ni par le raisonnement, ni par la perception.

8. Au surplus s'il arrivait par l'ébranlement de la corde supérieure, <la plus tendue,> que la traverse <de la lyre ou de la cithare> fût dérangée de sa position fixe, il n'y aurait là rien d'étonnant.

9. Et si la traverse entière bouge, il est à présumer que toutes les cordes suivront ce mouvement et s'ébranleront.

10. Or l'intonation de la *nète* est dissemblable de celle des cordes autres <que l'*hypate*,> soit au terme du mouvement, soit à son début, tandis qu'elle est identique avec celle de l'*hypate* à la fin du susdit mouvement.

11. Que si le son de l'*hypate* <produit par la corde *nète*,> s'ajoutant à sa résonance propre, semble être le produit entier de cette dernière résonance, il n'y a là rien d'extraordinaire.

12. Car ce son sera plus grand que le son collectif des <six> cordes restantes.

13. En effet celles-ci, mises ainsi en mouvement par la *nète*, résonneront faiblement, tandis que la *nète*, étant la plus intense des cordes, résonnera de toute sa force.

14. C'est pourquoi sa résonance, <même> secondaire, sera plus puissante que le son des autres cordes, surtout lorsque leur déplacement a été peu considérable.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] XXXV.

. . . .

Ἢ ὅτι [illegible] τοῦ θερμοῦ ἡ κατὰ μέσον κίνησις τάχ-[illegible], [illegible] ἀντιπαθῶν: ἔστι δὲ ταχυ-[illegible] ἡ κίνησις καὶ ἡ φωνὴ ὀξυτάτη τοῦ θερμοῦ·

[illegible] ἐξωτάτω φθέγγονται· θᾶττον γὰρ ἡ κίνησις γίγνεται· ἡ δὲ φωνὴ ἡ ὀξεῖα ἡ [illegible] τοῖς [illegible], ἣν [illegible] ἐξωτάτω δεῖ γίγνεσθαι. ὥστε, εἰ τοῦτο μὴ συμ-βαίνοι, [illegible] τινὸς φορά.

Abest hoc problema, ut recte post B. animadvertit C.-v. J., a versione Gazae. quaestionem intercidisse vidit Th. K. qui conjecit <διὰ τί ἡ φωνὴ ἀνὰ μέσον ὀξυτάτη;>
1. [illegible] add. V.
3 [illegible] V; [illegible] codd. — φαινομένου X^a 5. ἣν restituit V; τὴν codd. 6. τὸν [illegible] V^a; [illegible] C^a 7. συμβαίνοι corr. V; συμβαίνει codd. — τινὸς φορά X^a; φορά τινος ceteri libri.

II^{b}

PROBLÈME 24.

1. Pourquoi si, après avoir ébranlé la <corde> *nète*, on en arrête le mouvement, l'*hypate* semble-t-elle continuer seule à résonner <au grave> ?

2. Est-ce parce que le son propre de la <corde> *hypate* possède la plus grande affinité avec celui de la <corde> *nète*, ce dernier étant sa réplique à l'octave aiguë ?

3. Or comme le son de l'*hypate* se renforce par un son pareil <provenant de la corde *nète*>, il s'entend seul; les autres <sons de l'octocorde> restent latents à cause de la ténuité de leur résonance.

IV

PROBLÈME 35^{b}[1].

<1. Pourquoi le son d'une corde pincée paraît-il monter un moment après l'attaque ?>

2. Est-ce parce que, dans tout corps déplacé, le mouvement est le plus intense à sa période moyenne, tandis qu'à son début et vers la fin il est plus alangui ?

3. Et là où le mouvement est le plus intense, le son de la matière en mouvement est le plus aigu.

4. C'est pourquoi les cordes, si elles sont très tendues, émettent des sons aigus, à cause de la célérité de leur mouvement.

5. Le son est un transport de l'air ou de quelque autre chose, et le maximum de son acuité doit coïncider avec la plus grande rapidité du mouvement. S'il en était différemment, le son ne serait pas un transport de l'air ou d'autre chose.

[1] Ce fragment n'est pas compris dans la traduction de Gaza.

A[5]

XXIII.

Διὰ τί διπλασία τῆς νήτης ἡ ὑπάτη;

Ἢ πρῶτον μὲν ὅτι ἐκ τοῦ ἡμίσεος ἡ χορδὴ ψαλλομένη τῇ ὅλῃ συμφωνεῖ διὰ πασῶν; ὁμοίως δ' ἔχει καὶ ἐπὶ τῶν συρίγγων. ἡ γὰρ διὰ τοῦ μέσου τῆς σύριγγος τρήματος φωνὴ τῇ δι' ὅλης τῆς σύριγγος συμφωνεῖ διὰ πασῶν. ἔτι ἐν τοῖς αὐλοῖς τῷ διπλασίῳ διαστήματι λαμβάνεται τὸ διὰ πασῶν καὶ οἱ αὐλοτρῦπαι οὕτω λαμβάνουσιν.

[<ἰστέον> ὅτι οἱ τὰς σύριγγας ἁρμοττόμενοι εἰς μὲν τὴν ὑπάτην ἄκραν τὸν κηρὸν ἐμπλάττουσι, τὴν δὲ νήτην μέχρι τοῦ ἡμίσεος ἀναπληροῦσιν.]

Ὁμοίως δὲ καὶ τὴν διὰ πέντε τῷ ἡμιολίῳ καὶ τὴν διὰ τεττάρων τῷ ἐπιτρίτῳ διαστήματι λαμβάνουσιν. ἔτι δὲ ἐν τοῖς τριγώνοις ψαλτηρίοις, τῆς ἴσης ἐπιτάσεως γιγνομένης, συμφωνοῦσι διὰ πασῶν ἡ μὲν διπλασία οὖσα, ἡ δὲ ἡμίσεια τῷ μήκει.

1. τῆς νήτης ἡ ὑπάτη emendavit W; ἡ νήτη τῆς ὑπάτης codd.

2. ἡμίσεως Y[a] — τῇ ὅλῃ συμφωνεῖ scr. V; καὶ ὅλη συμφωνοῦσα (συμφωνοῦσι Y[a]) codd. 5. αὐλοῖς restituit W; ἄλλοις libri 6. post λαμβάνουσι codices exhibent : ὁμοίως δὲ καὶ τὸ (leg. τὴν) διὰ πέντε τῷ ἡμιολίῳ ὅτι οἱ τὰς σύριγγας ἁρμοττόμενοι···· ἀναπληροῦσιν ὁμοίως δὲ καὶ τὴν διὰ πέντε τῷ ἡμιολίῳ καὶ τὴν διὰ τεττάρων etc. Manifestam dittographiam, quae ne Gazam quidem latuit, exemit V. Quae induxit V a verborum contextu prorsus aliena sunt 7. ἰστέον ante ὅτι supplevit V; ἔτι pro ὅτι conjecit W. 9. διὰ τὴν πέντε C[a]Y[a] 10. ἔτι δὲ W. V.; ἔτι εἰ C[a]Y[a]; ἔτι οἱ ceteri codices.

Iv

PROBLÈME 23.

(Cf *Mus. de l'ant.*, t. II, p 276.)

1. Pourquoi l'*hypate* est-elle <quant à la longueur> le double de la *nète*?

2. Est-ce d'abord parce que toute corde, quand l'une de ses moitiés est ébranlée par le doigt, fait entendre l'octave de la corde résonnant en entier?

3. Il en est de même pour les *syringes* ou flûtes < à un seul tuyau; > le son sortant du trou foré au milieu de l'instrument fait entendre l'octave aiguë de celui que produit le tuyau entier.

4. Pareillement sur les instruments à anche (les *auloi*) l'octave <inférieure d'un son quelconque > s'obtient par le redoublement de la distance < entre les deux extrémités du corps résonnant, > et c'est ainsi que procèdent les facteurs d'instruments à vent.

5. Notez que ceux qui accordent les < tuyaux des > flûtes de Pan (*syringes polycalames*) obtiennent l'*hypate* en mettant de la cire à l'orifice inférieur du tuyau < seulement, > tandis que pour la *nète* ils emplissent le tuyau à moitié.

6. <Les facteurs> de même obtiennent la quinte grave < d'un son donné> en prenant une fois et demie la longueur < du corps résonnant, > la quarte grave en prenant la longueur une fois et un tiers[1].

7. Disons de plus que sur les instruments à cordes pincées et à forme triangulaire[2] les cordes ayant la même tension feront entendre l'octave, lorsque leurs longueurs respectives seront du double ou de la moitié.

[1] Soit une *nète* de 30 centimètres; la *mèse* mesurera 45 cent. et la *paramèse* 40. L'*hypate* aura 60 centimètres.

[2] Tels que la harpe chez les modernes comme chez les Anciens.

A[6]

L.

Διὰ τί ἴσων πίθων καὶ ὁμοίων ἐὰν μὲν ὁ ἕτερος κενὸς ᾖ, ὁ δὲ ἕτερος εἰς τὸ ἥμισυ διάμεστος, διὰ πασῶν συμφωνεῖ ἡ ἠχώ;

Ἢ ὅτι διπλασία γίγνεται τῆς ἐκ τοῦ ἡμίσεος ἢ ἐκ τοῦ κενοῦ; τί γὰρ διαφέρει τοῦτο τοῦ ἐπὶ τῶν συρίγγων; δοκεῖ γὰρ ἡ θάττων κίνησις ὀξυτέρα εἶναι, ἐν δὲ τοῖς μείζοσι βραδύτερον ὁ ἀὴρ ἀπαντᾷ καὶ ἐν τοῖς διπλασίοις τοσούτῳ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ἀνάλογον.

[συμφωνεῖ δὲ διὰ πασῶν καὶ ὁ διπλασίων ἀσκὸς πρὸς τὸν ἥμισυν.]

3. τῆς ἐκ τοῦ ἡμίσεος ἢ corr. V. G; καὶ ἡ ἐκ τοῦ ἡμ. τῆς ἐκ τοῦ κενοῦ libri; καὶ exp. B. 4. τοῦ ἐπὶ corr. W; ἢ ἐπὶ codd. 6. διπλασίοις τοῦτο C[a]. 7. διπλασίω C[a]Y[a]. — συμφωνεῖ···· ἥμισυν del. G.

A[7]

XIV.

Διὰ τί λανθάνει τὸ διὰ πασῶν καὶ δοκεῖ ὁμόφωνον εἶναι, οἷον ἐν τῷ φοινικίῳ καὶ ἐν τῷ ἀνθρώπῳ; τὰ γὰρ ἐν τοῖς ὀξέσιν ἐστὶν οὐχ ὁμόφωνα ἀλλ' ἀνάλογον ἀλλήλοις διὰ πασῶν.

Ἢ ὥσπερ ὁ αὐτὸς εἶναι δοκεῖ φθόγγος, <ὅτι> διὰ τὸ ἀνάλογον ἰσότης τίς ἐστι φθόγγων; τὸ δὲ ἴσον τοῦ ἑνός. ταὐτὸ δὲ τοῦτο καὶ ἐν ταῖς σύριγξιν ἐξαπατῶνται.

2. ἀνθρώπῳ codices; ἀτρόπω X[a] in margine; latere suspicantur nonnulli nomen instrumenti alicujus : « in punico aut atropo » vertit Gaza; ἐν τῷ φοινικῷ καὶ ἐν τῷ ἀλουργῷ speciose nuper Carolus Stumpf (*die pseudo-aristotelischen Probleme über Musik*, p. 8, Berolini 1897) coll. Arist. de sensu (p. 439, b. 31). — καὶ βαρέσιν post ὀξέσιν add. Th. R. — ἐστὶν scr. V; ὄντα libri. 4. ἢ ὥσπερ V; ἢ ὅτι ὥσπερ libri — ὅτι post φθόγγος transposuit V. 5. ἰσότης τίς ἐστι Th. R.; ἰσότης ἐπὶ codices.

VI PROBLÈME 50[1].

1. Pourquoi deux jarres égales <en capacité> et semblables <par leur forme>, l'une vide et l'autre à moitié pleine, feront-elles entendre la consonance d'octave?

2. Est-ce parce que le son de la jarre vide sera à celui du récipient à moitié plein dans le rapport double (c'est-à-dire comme 2 est à 1)? Or en quoi cela diffère-t-il de ce qui a lieu pour les flûtes de Pan ?[2]

3. Il est à présumer que, plus le mouvement de l'air s'accélère, plus le son devient aigu. Or, dans un grand vaisseau le mouvement sera plus lent <que dans un espace restreint;> dans un espace double il sera deux fois plus lent, et ainsi à proportion.

4. Deux outres <vides> dont l'une est du double plus grande que l'autre, consonneront également à l'octave.

VII PROBLÈME 14.

(Cf. *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 358; t. II, p. 245)

1. Pourquoi l'accord d'octave ne se fait-il pas remarquer et paraît-il un simple unisson, sur le *phoinikion*, par exemple, et dans l'être humain, <lorsque des enfants ou des femmes unissent leur voix au chœur des hommes?>

2. En effet les sons qui se produisent dans les dessus <de l'instrument et de l'organe humain> ne font pas l'unisson <de ceux auxquels ils se joignent;> les uns et les autres sont mutuellement en rapport d'octave.

3. L'oreille ne perçoit-elle qu'un son unique parce qu'en raison de leur analogie les deux sons semblent être les mêmes? En effet l'égalité tient de l'unité.

4. Une pareille illusion <à l'endroit de l'octave> se remarque dans les flûtes.

[1] Prob. 51 dans la traduction de Gaza.

[2] V. ci-dessus probl. 23, § 5.

A[8] VIII.

Διὰ τί ἡ βαρεῖα τὸν τῆς ὀξείας ἰσχύει φθόγγον;
Ἢ ὅτι μεῖζον τὸ βαρύ; τῇ γὰρ ἀμβλείᾳ ἔοικε, τὸ δὲ <ὀξὺ> τῇ ὀξείᾳ γωνίᾳ.

2. ὀξὺ supplevit R.

A[9] PROBLEMA EDITUM AB USENERO.

Vide : *Alexandri Aphrodisiensis quae feruntur problematorum libri III et IV* (Berolini 1859) (Ined. Par. 92).

Διὰ τί ἡ σῦριγξ καὶ ἡ ὀξεῖα φωνὴ ἁπλῶς ὥσπερ ἐρημίαν ποιεῖ φαίνεσθαι;
Ἢ ὅτι ἡ ὀξεῖα φωνὴ μακρὰν βαδίζει καὶ οὐκ ἐπὶ πολὺ διαχεῖται καθάπερ αἱ ἄλλαι φωναί;

III
PROBLÈME 8.

1. Pourquoi le son grave prévaut-il sur le son aigu?
2. Est-ce parce que le grave a plus de poids?
3. Car on peut le comparer à l'angle obtus; le son aigu, au contraire, est comparable à l'angle aigu.

IX
PROBLÈME PUBLIÉ PAR USENER.

1. Pourquoi la flûte et la voix aiguë font-elles simplement paraître une sorte d'isolement?
2. Est-ce parce que la voix aiguë porte loin et ne se disperse pas en grande partie, comme le font les autres genres de voix?

Section B.

NEUF PROBLÈMES SUR LES CONSONANCES.

B^1

XXXIX^a.

Διὰ τί ἥδιόν ἐστι τὸ ἀντίφωνον τοῦ ὁμοφώνου;

Ἢ ὅτι τὸ μὲν ἀντίφωνον σύμφωνόν ἐστι <τῷ> διὰ πασῶν; ἐκ παίδων γὰρ νέων καὶ ἀνδρῶν γίγνεται τὸ ἀντίφωνον, οἳ διεστᾶσι τοῖς τόνοις ὡς νήτη πρὸς ὑπάτην. συμφωνία δὲ πᾶσα ἡδίων ἁπλοῦ φθόγγου — δι' ἃ δὲ, εἴρηται — καὶ τούτων ἡ διὰ πασῶν ἡδίστη· τὸ ὁμόφωνον δὲ ἁπλοῦν ἔχει φθόγγον.

1. τὸ ἀντίφωνον corr. B. Gazam secutus; τὸ σύμφωνον codd. (τὴν σ. Y^a). 2. ἢ ὅτι W. V. R.; ἢ καὶ codd. — τῷ add. V; ἐκ συμφώνων suspicatur Stumpf. 3. καὶ ante νέων inserit R. — οἷον διεστᾶσι C^a. 4. πρὸς τὴν ὑπάτην X^a 5. δὲ om. $C^aX^aY^a$.

B^2

XVI^a.

Διὰ τί ἥδιον τὸ ἀντίφωνον τοῦ συμφώνου;

. . . .

. . . .

. . . .

Periit responsum. Vide annotationem in calce pag. 17.

B^{I}

PROBLÈME 39ª.

(Cf. *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 358, note 2.)

1. Pourquoi le chant antiphone est-il plus agréable que le chant à l'unisson ?

2. Est-ce parce que le chant antiphone est consonant à l'octave ?

3. En effet il se produit par la <réunion> de voix d'enfants et de voix d'hommes, distantes les unes des autres d'autant de degrés que la *nète* est distante de l'*hypate*.

4. Or tout accord consonant est plus agréable qu'un son simple (le pourquoi, nous l'avons dit) ; et parmi les accords consonants le plus agréable est l'octave, l'unisson n'exhibant qu'un son simple.

B^{II}

PROBLÈME 16ª.

Pourquoi la mélodie antiphone est-elle plus agréable que la musique composée d'accords <divers ?>[1]

. . . .

. . . .

[1] Nous nous rangeons à l'opinion de MM. d'Eichthal et Th. Reinach : selon toute probabilité la réponse de ce problème est perdue (*Notes sur les problèmes musicaux d'Aristote* dans la *Revue des études grecques*, 1892, nº 17, p. 37). La réponse que donnent ici tous les mss. n'a pas rapport à la question posée, et suppose un problème tout différent, dont l'énoncé devait être formulé à peu près comme nous l'avons fait ci-après (E^{III}).

B3

XXXV^a.

Διὰ τί ἡ διὰ πασῶν καλλίστη συμφωνία;

Ἢ ὅτι ἐν ὅλοις ὅροις οἱ <ταύτης> λόγοι εἰσίν· οἱ δὲ τῶν ἄλλων οὐκ ἐν ὅλοις;

[ἐπεὶ γὰρ ἡ νήτη διπλασία τῆς ὑπάτης, οἷα ἡ νήτη δύο, ἡ ὑπάτη ἕν, καὶ οἷα ἡ ὑπάτη δύο, καὶ ἡ νήτη τέτταρα, καὶ ἀεὶ οὕτως. τῆς δὲ μέσης ἡμιόλια· τὸ γὰρ διὰ πέντε ἡμιόλιον· <ἡμιόλιον δὲ> οὐκ ἐν ὅλοις ἀριθμοῖς ἐστιν· οἷον γὰρ <εἰ> ἓν τὸ ἔλαττον, τὸ μεῖζον τοσοῦτόν τε καὶ ἔτι τὸ ἥμισυ. ὥστε οὐχ ὅλα πρὸς ὅλα συγκρίνεται ἀλλ' ἔπεστι μέρη. ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τῷ διὰ τεττάρων ἔχει· τοῦτο γὰρ ἐπίτριτόν ἐστι· <τὸ δὲ ἐπίτριτόν ἐστιν> οἷον <εἰ> ἓν τὸ μεῖον καὶ <τὸ μεῖζον ἓν καὶ> ἔτι ἓν τῶν τριῶν. ἢ ὅτι τελεωτάτη ἐξ ἀμφοτέρων οὖσα καὶ ὅτι μέτρον τῆς μελῳδίας;]

2. ἐν ἄλλοις ὅροις C^a; ἐν ὅλοις ὅροις οὐ X^a — ταύτης addidit Bekker 4. ἐπεὶ γάρ······ τῆς μελῳδίας ut postea addita induxerunt G. V. — ἡ νήτη διπλασία X^a; διπλασία ἡ νήτη ceteri libri — οἷα Bekker; ὅσα ἡ νήτη C^a X^a Y^a 5. τὸ δὲ διὰ πέντε X^a 6. ἡμιόλιον δὲ add. W. — εἰ ante ἓν add. W. 7. καὶ ἔτι ἥμισυ om. τὸ C^a Y^a 8. libri post τεττάρων ἔχει exhibent : τὸ γὰρ ἐπίτριτόν ἐστιν ὅσον τεμεῖν ὃ καὶ ἔτι ἓν τῶν τεττάρων ἐπίτριτόν ἐστιν; τοῦτο γὰρ ἐπίτριτόν ἐστιν corr. V.; idem supplevit : τὸ δὲ ἐπίτριτόν ἐστίν — οἷον εἰ ἓν scr. V 9. τὸ μεῖον em. B; Bekker conjecerat : τ' ἐκεῖνο — τὸ μεῖζον ἓν καὶ supplevit V — τριῶν corr. B.; codd. : τεττάρων. — ἢ ἐξ X^a prob. R.

B4

XIII^a-XII^b.

Διὰ τί ἐν τῇ διὰ πασῶν τοῦ μὲν ὀξέος ἀντίφωνον γίγνεται τὸ βαρύ, τούτου δὲ τὸ ὀξὺ οὔ;

Ἢ ὅτι τὸ βαρὺ μέγα ἐστίν, ὥστε κρατερόν, καὶ ἔνεστιν ἐν τῷ μεγάλῳ τὸ μικρόν; καὶ τῇ διαλήψει δύο νῆται ἐν τῇ ὑπάτῃ γίγνονται.

4. νῆται C^a

III PROBLÈME 35^{a}.

1. Pourquoi l'octave est-elle la plus belle des consonances ?

2. Est-ce parce que son rapport s'exprime par des nombres entiers, < si l'on prend l'unité pour base, > ce qui n'est pas le cas pour les autres consonances.

3. Exemple : la *nète* est < quant à la vitesse du mouvement aérien > le double de l'*hypate*. Si la *nète* est 2, l'*hypate* sera 1 ; si l'*hypate* est 2, la *nète* sera 4 et ainsi de suite.

4. Mais, relativement à la *mèse*, la *nète* sera hémiole. Or, le rapport hémiole ne s'exprime pas en nombres entiers ; car si le nombre le plus petit est 1, le plus grand sera 1 $^1/_2$. Ce ne sont pas ici des entiers comparés à des entiers : il reste une fraction.

5. Il en est de même pour la quarte : cette consonance s'exprime par le rapport épitrite. Or, le rapport épitrite existe lorsque le nombre inférieur étant 1, le nombre supérieur est 1 $^1/_3$.

6. Ou bien l'octave < a-t-elle la suprématie parce qu'elle > est la consonance la plus complète, étant composée des deux autres ?

7. Ou bien encore parce qu'elle détermine les limites de la mélodie ?

IV PROBLÈME 13^{a}-12^{b}[1].

1. Pourquoi dans la consonance d'octave le grave reproduit-il l'intonation de l'aigu, tandis que l'aigu ne reproduit pas l'intonation du grave ?

2. Est-ce parce que le grave est puissant en vertu de sa grandeur, et que dans le grand est contenu le petit ?

3. Et < en effet > la corde *hypate*, au moyen de sa division < en deux parties égales, > produit deux *nètes* distinctes.

[1] Nous avons adopté, comme une trouvaille des plus heureuses, l'interversion suggérée par MM. d'Eichthal et Th. Reinach, consistant à échanger les réponses des probl. 12 et 13.

B5

XXXIXb.

<Διὰ τί> <μόνον> μαγαδίζουσιν ἐν τῇ διὰ πασῶν συμφωνίᾳ;

<Ἢ> ὅτι καθάπερ ἐν τοῖς μέτροις οἱ πόδες ἔχουσι πρὸς αὑτοὺς λόγον ἴσον πρὸς ἴσον ἢ δύο πρὸς ἓν ἤ καί τινα ἄλλον, οὕτω καὶ οἱ ἐν τῇ συμφωνίᾳ φθόγγοι λόγον ἔχουσι κινήσεως πρὸς αὑτούς; τῶν μὲν οὖν ἄλλων συμφωνιῶν ἀτελεῖς αἱ θατέρου καταστροφαί εἰσιν, εἰς ἥμισυ τελευτῶσαι· διὸ τῇ δυνάμει οὐκ ἴσαι εἰσίν. οὖσαι δὲ ἄνισοι, διαφορὰ τῇ αἰσθήσει καθάπερ ἐν τοῖς χοροῖς, ἐν τῷ καταυλεῖν, μεῖζον <τῶν> αὐλῶν φθεγγομένων ἐστίν. ἔτι δὲ <τῇ> ὑπάτῃ συμβαίνει τὴν αὐτὴν <τῇ νήτῃ> τελευτὴν τῶν ἐν τοῖς φθόγγοις περιόδων ἔχειν. ἡ γὰρ δευτέρα τῆς νήτης πληγὴ τοῦ ἀέρος ὑπάτη ἐστίν· τελευτώσαις δὲ εἰς ταὐτὸν, οὐ ταὐτὸν ποιούσαις, ἓν καὶ κοινὸν τὸ ἔργον συμβαίνει γίγνεσθαι, καθάπερ τοῖς ὑπὸ τὴν ᾠδὴν κρούουσιν· καὶ γὰρ οὗτοι τὰ ἄλλα οὐ προσαυλοῦντες, ἐὰν εἰς ταὐτὸν καταστρέφωσιν, εὐφραίνουσι μᾶλλον τῷ τέλει ἢ λυποῦσι ταῖς πρὸ τέλους διαφοραῖς, τῷ τὸ ἐκ διαφόρων κοινὸν ἥδιστον ἐκ τοῦ διὰ πασῶν γίγνεσθαι. τὸ δὲ μαγαδίζειν ἐξ ἐναντίων φωνῶν· διὰ ταῦτα ἐν τῇ διὰ πασῶν μαγαδίζουσιν.

1. διὰ τί add. V. et Th. R. Gazam secuti — μόνον W. auctore Gaza. — μαγ. δὲ codd; δὲ del. V. 2. ἢ add. V et Th. R. — πρὸς τοὺς αὐτοὺς X^a. 6. post ἥμισυ Th. R. Gaza duce suppl. ἢ τρίτον 7. ἐν τῷ καταυλεῖν μεῖζον τῶν αὐλῶν G. in loco valde corrupto; προσαυλεῖν V; ἐν τῷ καταλύειν μεῖζον ἄλλων libri 8. φθεγγομένων corr. V. et Th. R.; φθεγγομένοις libri. — τῇ add. V. 9. τῇ νήτῃ supplevit W. 10. θατέρα C^a; δευτέρα ceteri codd. — τελευτῶσα $C^aX^aY^a$; τελευτώσαις em. Bekker. — τὸ κοινὸν codd.; τὸ del. V. 12. τὴν δὲ C^aY^a 20. μαγιδεῖν X^aY^a; μαδιδεῖν C^a.

Bv

PROBLÈME 39b[1].

(Cf. *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 367.)

1. Pourquoi l'accord d'octave seul se *magadise*-t-il (c'est-à-dire s'exécute-t-il en série continue)?

2. Est-ce parce que, de même que dans les rythmes, les mesures sont en rapport égal (2 : 2) ou en rapport double (2 : 1), ou dans un autre rapport (l'hémiole, 2 : 3), de même, dans la consonance les deux sons se trouvent l'un à l'autre dans un certain rapport quant à la vitesse du mouvement aérien?

3. Mais pour ce qui est des consonances autres <que l'octave,> les terminaisons de l'un de leurs éléments restent incomplètes et n'ont lieu que partiellement. C'est pourquoi ces consonances ne possèdent pas les mêmes propriétés que l'accord d'octave.

4. Or, <les terminaisons> étant inégales, une dualité existe pour la sensation, comme < on le remarque > dans les chants choraux et < notamment > dans la partie instrumentale, lorsque les *auloi* jouent fort.

5. Ajoutons de plus <en ce qui concerne l'octave> que la dernière pulsation de l'*hypate* coïncide avec la répétition périodique des mouvements engendrant la *nète*. En effet deux secousses aériennes de la *nète* équivalent à une seule pulsation de l'*hypate*.

6. Or, comme les deux sons ont le même terme final sans se mouvoir de la même manière, il se trouve qu'ils aboutissent à un résultat commun.

7. Les choses se passent ainsi pour les aulètes qui exécutent un accompagnement hétérophone sur le chant.

8. En effet ceux-là, tout en faisant entendre < au cours du morceau > autre chose < que le chant, > nous charment plus à la fin, lorsqu'ils aboutissent au même son, qu'ils nous contrarient par les diversités qui précèdent la terminaison.

9. Car, succédant aux divergences, la communauté d'impressions réalisée par l'octave sera des plus agréables.

10. En résumé la *magadisation* < est une musique consonante > composée de sons situés à des points opposés < de l'échelle; > et c'est là pourquoi l'on magadise à l'octave.

1 Probl. 40 dans la traduction de Gaza.

B6

XVIII.

Διὰ τί ἡ διὰ πασῶν συμφωνία ᾄδεται μόνη; μαγαδίζουσι γὰρ ταύτην, ἄλλην δὲ οὐδεμίαν.

Ἢ ὅτι μόνη ἐξ ἀντιφώνων ἐστὶ χορδῶν, ἐν δὲ ταῖς ἀντιφώνοις καὶ τὴν ἑτέραν ἐὰν ᾄδῃ, τὸ αὐτὸ ποιεῖ; ἡ γὰρ μία τρόπον τινὰ τὰς ἀμφοτέρων ἔχει φωνάς, ὥστε καὶ μιᾶς ᾀδομένης [ἐν ταύτῃ τῇ συμφωνίᾳ] ᾄδεται ἡ συμφωνία [καὶ ἄμφω ᾄδοντες·] ἢ τῆς μὲν ᾀδομένης τῆς δὲ αὐλουμένης· ὥσπερ γὰρ μίαν ἄμφω ᾄδουσιν. Διὸ μόνη μελῳδεῖται, ὅτι μιᾶς ἔχει χορδῆς φωνὴν τὰ ἀντίφωνα.

1. μαγαδίζουσι.... οὐδεμίαν interpolata judicat Th. R. 3. ταῖς Th. R.; τοῖς codd. 5. ἐν ταύτῃ τῇ συμφωνίᾳ induxerunt B. W. 6. καὶ ἄμφω ᾄδοντες exp. V; καὶ ἀμφοῖν ᾀδομέναιν B. 7. ὥσπερ γὰρ μίαν V; ὥσπερ καὶ μίαν X[a]; ὥσπερ μίαν ceteri codices. — μελῳδεῖται codd; ᾄδεται Th. R.

B7

XIX.

Διὰ τί δὲ ταῖς ἀντιφώνοις μόναις τοῦτο ὑπάρχει;

Ἢ ὅτι μόναι ἴσον ἀπέχουσι τῆς μέσης; ἡ οὖν μεσότης ὁμοιότητά τινα ποιεῖ τῶν φθόγγων, καὶ ἔοικεν ἡ ἀκοὴ λέγειν ὅτι αἱ αὐταί [ἢ ὅτι ἀμφότεραι ἔσχαται;]

Problema non Aristotelis sed hominis harum rerum imperitissimi. W. G. Th. R.
2. μεσότης codd; ἰσότης conjecit Th. R. 3. αἱ αὐταὶ scripsit V; ἡ αὐτή libri. — vv. ἢ (καὶ codices) .... ἔσχαται e margine irrepsisse censet V.

VI PROBLÈME 18.

(Cf. *Mus. de l'ant.*, p. 358, note 2.)

1. Pourquoi l'accord d'octave seul s'emploie-t-il dans les voix?

2. Car on chante l'octave en série continue, ce qui ne se fait pour aucune autre <consonance.>

3. Est-ce parce qu'elle seule se compose de sons <rigoureusement> équivalents, et parce que, dans les chants antiphones, alors même que l'on exécute la partie adverse, on produit le *melos* lui-même?

4. Car l'une <des parties vocales> renferme en quelque sorte les intonations des deux <voix opposées.>

5. De manière que, alors même qu'un seul des sons est chanté, l'accord entier résonne <à notre oreille.>

6. Il en est de même, par exemple, lorsque l'on chante l'un des sons de l'octave tandis que l'autre est joué sur un *aulos;* car <en ce cas> les deux organes sembleront n'émettre qu'un son unique.

7. C'est là pourquoi l'octave seule se chante, les degrés antiphones exhibant le son d'une seule corde.

VII PROBLÈME 19.

1. Pourquoi ceci est-il une propriété exclusive des sons antiphones?

2. Est-ce parce qu'eux seuls sont à distance égale de la *mèse?*

3. Le fait qu'il y a un milieu opère une certaine parité entre les sons, et l'oreille semble nous persuader que les deux termes de l'octave sont les mêmes.

4. [Ou bien est-ce parce que tous deux sont des extrêmes?]

B[8]

XVII.

Διὰ τί <διὰ> πέντε <καὶ διὰ τεττάρων> οὐκ ᾄδουσιν ἀντίφωνα; Ἢ ὅτι οὐχ ἡ αὐτὴ ἡ σύμφωνος τῇ συμφώνῳ, ὥσπερ ἐν τῷ διὰ πασῶν; ἠχεῖ γὰρ <ἡ βαρεῖα> ἐν τῷ βαρεῖ ἀνάλογον ὡς ἡ ὀξεῖα ἐν τῷ ὀξεῖ. ὥσπερ οὖν ἡ αὐτή ἐστιν ἐν τῷ ἅμα καὶ ἄλλη <εἶναι,> ὥστε οὐκ ἐμφαίνεται ὁ τῆς ἀντιθέτου φθόγγος. αἱ δὲ ἐν τῷ διὰ πέντε καὶ διὰ τεττάρων οὐκ ἔχουσιν οὕτως· οὐ γάρ ἐστιν ὁ αὐτός.

1. διὰ add. C. v. J. — καὶ διὰ τεττάρων add. G. V. 2. τῇ συμφώνῳ C. v. J.; τῇ συμφωνίᾳ expunxit Th. R.; ἐν τῇ συμφωνίᾳ R. 3. ἠχεῖ W; ἐκεῖ V; ἐκείνη libri — ἡ βαρεῖα add. V. 4. ἐν τῷ ante ἅμα om. C[a]Y[a]; εἶναι add. V. 5. pro ἀντιθέτου B. corr. ἀντιφώνου — αἱ δὲ ἐν τῷ.... οὕτως, ὥστε οὐκ ἐμφαίνεται.... φθόγγος codd.; transposuit V.

B[9a]

XLI.

Διὰ τί δὶς μὲν δι' ὀξειῶν ἢ δὶς διὰ τεττάρων οὐ συμφωνεῖ, δὶς διὰ πασῶν δέ;

Ἢ ὅτι τὸ μὲν διὰ πέντε ἐστὶν ἐν ἡμιολίῳ λόγῳ, τὸ δὲ διὰ τεττάρων ἐν ἐπιτρίτῳ; ὄντων δὲ ἡμιολίων δυοῖν ἑξῆς ἀριθμῶν ἢ ἐπιτρίτων, οἱ ἄκροι πρὸς ἀλλήλους οὐδένα λόγον ἕξουσιν· οὔτε γὰρ ἐπιμόριοι οὔτε πολλαπλάσιοι ἔσονται· τὸ δὲ διὰ πασῶν ἐπειδή ἐστιν ἐν διπλασίῳ λόγῳ, δὶς τούτου γιγνομένου ἐν τετραπλασίῳ λόγῳ ἂν εἶεν οἱ ἄκροι πρὸς ἀλλήλους. ὥστε ἐπεὶ συμφωνία ἐκ λόγον ἐχόντων φθόγγων πρὸς ἀλλήλους ἐστί, λόγον δὲ οἱ μὲν τὸ δὶς διὰ πασῶν διάλειμμα ἔχοντες πρὸς ἀλλήλους φθόγγοι ἔχουσιν, οἱ δὲ τὸ δὶς διὰ τεττάρων ἢ δὶς διὰ πέντε οὐκ ἔχουσιν, οἱ μὲν δὶς διὰ πασῶν σύμφωνοι ἂν εἶεν, οἱ δὲ ἕτεροι οὔ, διὰ τὰ εἰρημένα.

4. δυοῖν restituit B; τριῶν codices. — ἢ καὶ ἐπιτρίτων C[a] 5. οὐδὲν ἄλογον C[a] 8. ἐκ correxit W; εὔλογον ἐχόντων codices; λόγον ἐχόντων conjecerat B. 9. φθόγγων X[a]Y[a]; φθόγγον ceteri libri.

VIII PROBLÈME 17.

1. Pourquoi la quinte <et la quarte> ne se chantent-elles pas en série continue <à la façon de l'octave?>

2. Est-ce parce que la mélodie adjointe ne serait pas la même que sa compagne, comme elle l'est dans le redoublement à l'octave? Ici, en effet, la cantilène inférieure sonne au grave de la même manière que la cantilène supérieure sonne à l'aigu, en sorte que le chant est le même tout en étant différent, et que le son adventice passe inaperçu.

3. Mais à distance de quinte ou de quarte il n'en est pas ainsi, car là l'intervalle n'est pas <toujours> identique.

3 IX a PROBLÈME 41[1].

1. Pourquoi ni la double-quinte ni la double-quarte ne consonnent-elles, comme le fait la double-octave?

2. Est-ce parce que la quinte est dans le rapport hémiole ($1 : 1\,{}^1/_2 = 2 : 3$), et la quarte dans le rapport épitrite ($1 : 1\,{}^1/_3 = 3 : 4$)?

3. Or si l'on enchaîne deux rapports hémioles ou deux rapports épitrites, il n'y aura aucune proportionnalité <rationnelle> entre leurs deux termes extrêmes, les nombres de ceux-ci n'étant ni des multiples ni des superpartiels. <En effet, deux quintes enchaînées équivalent à une neuvième majeure et s'expriment par les nombres 4 : 6 : 9; deux quartes conjointes forment une septième mineure et sont représentées par les nombres 9 : 12 : 16.> Mais l'octave s'exprimant par le rapport double (1 : 2), dans la double-octave les sons extrêmes seront évidemment comme 1 est à 4.

4. Ainsi donc, puisqu'une consonance ne peut se composer que de sons exprimés par un rapport facilement saisissable, et qu'un tel rapport existe entre les sons d'une octave redoublée, mais non pas entre ceux d'une quinte et d'une quarte redoublées, la double-octave sera consonante, tandis que la double-quinte et la double-quarte ne seront pas des consonances, à cause de ce qui vient d'être dit.

[1] Probl. 42 dans la traduction de Gaza.

B[9b]

XXXIV.

Διὰ τί δὶς μὲν δι' ὀξειῶν καὶ δὶς διὰ τεττάρων οὐ συμφωνεῖ, δὶς διὰ πασῶν δέ;

Ἢ ὅτι οὐ δὶς δι' ὀξειῶν οὐδὲ δὶς διὰ τεττάρων <ἀνὰ λόγον> ἐστίν, τὸ δὲ διὰ τεττάρων καὶ διὰ πέντε.

3. οὐ V. C. v. J. ἢ codices; οὐδὲ B. — οὐδὲ codices; οὐ Bekker. — ἀνὰ λόγον supplevit Th. R.; ἐπιμόριον add. C. v. J.; ἐν λόγῳ ἐπιμερεῖ R.

PROBLÈME 34.

1. Pourquoi ni la double-quinte, ni la double-quarte ne consonnent-elles, comme le fait la double-octave?

2. Est-ce parce que la quinte redoublée et la quarte redoublée ne forment pas une proportion rationnelle, comme le font la <simple> quinte et la <simple> quarte?

3. Mais la conjonction des rapports de quinte et de quarte engendre la consonance d'octave[1].

[1] Ce § 3 ne se trouve pas dans le texte grec, mais dans la traduction de Gaza : « Sed « diatessaron ac diapente proportiones apte in unam diapason continentiam copu« lantur. »

Section C.

SIX PROBLÈMES SUR L'OCTOCORDE ET L'HEPTACORDE.

C[1]

XXXIII.

Διὰ τί εὐαρμοστότερον <ἀπὸ τοῦ ὀξέος> ἐπὶ τὸ βαρὺ ἢ ἀπὸ τοῦ βαρέος ἐπὶ τὸ ὀξύ;

Πότερον ὅτι τὸ <μὲν> ἀπὸ τῆς ἀρχῆς γίγνεται ἄρχεσθαι; ἡ γὰρ μέση καὶ ἡγεμὼν ὀξυτάτη τοῦ τετραχόρδου· τὸ δὲ οὐκ ἀπ' ἀρχῆς ἀλλ' ἀπὸ τελευτῆς; ἢ ὅτι τὸ βαρὺ ἀπὸ τοῦ ὀξέος γενναιότερον καὶ εὐφωνότερον;

1. ἀπὸ τοῦ ὀξέος add. Bekker. 3. μὲν inseruit V. C. v. J. — γίνεσθαι C[a]. 4. τετραχόρδου corr. Bekker; παραχόρδου codices. 5. ὑπὸ τοῦ ὀξέος X[a].

C[21]

XLVII.

Διὰ τί οἱ ἀρχαῖοι ἑπταχόρδους ποιοῦντες τὰς ἁρμονίας, τὴν ὑπάτην ἀλλ' οὐ τὴν νήτην κατέλιπον;

Ἢ οὐ τὴν νήτην, ἀλλὰ τὴν νῦν παραμέσην καλουμένην ἀφῄρουν καὶ τὸ τονιαῖον διάστημα; ἐχρῶντο δὲ μέσῃ τῇ ἐσχάτῃ τοῦ ἐπὶ τὸ ὀξὺ πυκνοῦ. διὸ καὶ μέσην αὐτὴν προσηγόρευσαν, ὅτι ἦν τοῦ μὲν ἄνω τετραχόρδου τελευτή, τοῦ δὲ κάτω ἀρχή, καὶ μέσον εἶχε λόγον τόνῳ τῶν ἄκρων.

3. νήτην scripserunt B et W; ὑπάτην codices — καλουμένην παραμέσην X[a] 4. μέσῃ τῇ ἐσχάτῃ transposuit W; τῇ ἐσχάτῃ τῇ μέσῃ C[a]; τῇ ἐσχάτῃ μέσῃ ceteri libri 5. ἦ ὅτι ἦν codices; ἦ expunxit B. 6. λόγον an τόπον? C. v. J. 7. τὸν pro τόνῳ scr. C. v. J.

PROBLÈME 33.

(Cf. *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 378.)

1. Pourquoi la succession des sons est-elle plus satisfaisante de l'aigu au grave que du grave à l'aigu?

2. Est-ce parce que, au premier cas, on se trouve commencer par le <vrai> commencement? En effet la *mèse*, le son dit « conducteur », est le degré supérieur du tétracorde <grave;> tandis qu'au second cas on part, non pas du commencement, mais de la fin.

3. Ou bien le mouvement de l'aigu vers le grave est-il plus noble et sonne-t-il mieux?

PROBLÈME 47[1].

(Cf. *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 634)

1. Pourquoi, lorsqu'ils ont fait des échelles de sept sons, <transformant l'octocorde des disjointes en heptacorde des conjointes,> les Anciens ont-ils maintenu l'*hypate* et non pas la *nète*?

2. A vrai dire, ils n'ont pas supprimé la *nète*; ils se sont contentés d'éliminer la corde dite actuellement *paramèse*, partant l'intervalle entier du ton disjonctif.

3. Ils ont employé la *mèse*, comme extrémité inférieure du *pycnon* s'étendant vers l'aigu.

4. C'est pourquoi ils ont appelé « médiane » cette corde. En effet <lorsqu'ils parcouraient l'heptacorde de l'aigu au grave,> la *mèse* se trouvait être à la fois le son final du tétracorde supérieur et le son initial du tétracorde grave.

5. <Sous le rapport de l'intonation> elle est le terme moyen entre les deux sons extrêmes.

1 Problème 48 dans la traduction de Gaza.

C2b

VII.

Διὰ τί οἱ ἀρχαῖοι ἑπταχόρδους ποιοῦντες <τὰς> ἁρμονίας, τὴν ὑπάτην ἀλλ' οὐ τὴν νήτην κατέλιπον;

[πότερον τοῦτο ψεῦδος ἢ οὔ; ἀμφοτέρας γὰρ κατέλιπον, τὴν δὲ τρίτην ἐξῄρουν.]

ἢ ὅτι ἡ βαρυτέρα ἰσχύει τὸν τῆς ὀξυτέρας φθόγγον; ὥστε μᾶλλον ἡ ὑπάτη ἀπεδίδου τὸ ἀντίφωνον ἢ ἡ νήτη·

[ἐπεὶ τὸ ὀξὺ δυνάμεως μᾶλλον, τὸ δὲ βαρὺ ῥᾷον φθέγξασθαι.]

1. τὰς add. V. — ἁρμονίας ποιοῦντες Xa 3. πότερον τοῦτο ψεῦδος ἀμφοτέρας γὰρ κατέλιπον τὴν δὲ τρίτην ἐξῄρουν ἢ οὔ male libri ; emblema expunxit V. 4. ἢ ὅτι W; ἀλλ' ὅτι codices 6. ἐπεὶ.... φθέγξασθαι libri; induxerunt V et W — ἔπειτα τὸ ὀξύ conjecit W — ἔτι καὶ « vel ejusmodi quid » B — δεῖται post ὀξὺ supplevit W, Gaza duce; δυνάμεως σημεῖον conjecerunt R et Th. R.

C3

XXXII.

Διὰ τί διὰ πασῶν καλεῖται, ἀλλ' οὐ κατὰ τὸν ἀριθμὸν δι' ὀκτώ, ὥσπερ καὶ διὰ τεττάρων καὶ διὰ πέντε;

[Ἢ ὅτι ἑπτὰ ἦσαν αἱ χορδαὶ τὸ ἀρχαῖον; εἶτ' ἐξελὼν τὴν τρίτην Τέρπανδρος τὴν νήτην προσέθηκε, καὶ ἐπὶ τούτου ἐκλήθη διὰ πασῶν ἀλλ' οὐ δι' ὀκτώ; δι' ἑπτὰ γὰρ ἦν.]

2. τεσσάρων Xa 4. νήττην Ca — τούτω Xa.
Responsum seclusit G.

PROBLÈME 7.

1. Pourquoi, lorsqu'ils ont fait des échelles de sept sons, les anciens ont-ils maintenu l'*hypate* et non pas la *nète*?

2. Ceci n'est-il pas faux? N'ont-ils pas plutôt conservé ces deux sons et supprimé la *trite ?*

3. < Ont-ils préféré l'*hypate* à la *nète* > parce que la corde grave contient le son de la corde aiguë?
4. En sorte que < pour eux > l'*hypate*, mieux que la *nète*, donnait l'impression de l'accord antiphonique.

5. En effet si l'aigu < accuse > plus de force, le grave résonne plus aisément.

PROBLÈME 32.

(Cf. *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 634.)

1. Pourquoi appelle-t-on <l'intervalle d'octave> *diapason*, « par tous <les degrés de l'échelle »,> et non pas, d'après le nombre <des degrés,> *diocto*, « par huit, » comme on dit *diatessaron*, « par quatre, » et *diapente*, « par cinq » ?

2. Est-ce parce que, aux temps anciens, les cordes <de la lyre> étaient au nombre de sept seulement, et que Terpandre n'ajouta la *nète* <des disjointes> qu'après avoir éliminé la *trite* <des conjointes?>
3. Est-ce là pourquoi l'on a dit, non « par huit », car il n'y en avait que sept, mais « par toutes » ?
4. En effet c'était par la septième corde <que l'on produisait l'octave.>

C[4a] XLIV.

Διὰ τί [τῶν μὲν ἑπτὰ] μέση καλεῖται, τῶν δὲ ὀκτὼ οὐκ ἔστι μέσον; Ἢ ὅτι ἑπτάχορδοι ἦσαν αἱ ἁρμονίαι τὸ παλαιόν; τὰ δὲ ἑπτὰ ἔχει μέσον. ἔτι ἐπειδὴ τῶν μεταξὺ τῶν ἄκρων τὸ μέσον μόνον ἀρχή τίς ἐστιν. — ἔστι γὰρ <τὸ> τῶν <εἰς> θάτερον τῶν ἄκρων νευόντων ἔν τινι διαστήματι ἀνὰ μέσον ὂν ἀρχή [τοῦτ' ἔσται μέσον].

Ἐπεὶ δὲ ἔσχατα μέν ἐστιν ἁρμονίας νήτη καὶ ὑπάτη, τούτων δὲ ἀνὰ μέσον οἱ λοιποὶ φθόγγοι, ὧν ἡ μέση καλουμένη μόνη ἀρχή ἐστι θατέρου τετραχόρδου, δικαίως μέση καλεῖται. τὸ γὰρ μεταξύ τινων ἄκρον μέσον ὂν ἀρχὴ μόνον.

1. τῶν μὲν ἑπτὰ expunxerunt B. V. Th. R. 4. τὸ add. W. — εἰς add. B. R; πρὸς conjecit V. 5. τοῦτ' ἔσται μέσον ut interpretamentum inclusit B. 6. μέν ἐστι V.; μέν εἰσιν C. v. J.; μέσον ἐστί codices 8. τὸ γὰρ W; τῶν γὰρ libri 9. τὸ μέσον ἦν libri; μέσον ὄν omisso τὸ correxit W.

C[4b] XXV.

Διὰ τί μέση καλεῖται ἐν ταῖς ἁρμονίαις; τῶν δὲ ὀκτὼ οὐκ ἔστι μέσον.

Ἢ ὅτι ἑπτάχορδοι ἦσαν αἱ ἁρμονίαι τὸ παλαιόν; τὰ δὲ ἑπτὰ ἔχει μέσον.

Va PROBLÈME 44[1].

(Cf. *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 261.)

1. Pourquoi <dans l'échelle octocorde> la *mèse* est-elle ainsi appelée, alors que le nombre huit ne comporte pas de chiffre moyen?

2. Est-ce parce que les échelles <de la lyre> ne comptaient à l'origine que sept cordes, et que le nombre sept contient un chiffre moyen?

3. Ou bien est-ce encore parce que entre deux points extrêmes le milieu seul constitue un principe directeur?

4. En effet le milieu détermine les deux extrémités, qui s'en éloignent de part et d'autre à une distance donnée.

5. Or, comme les deux points extrêmes de l'échelle-type sont la *nète* et l'*hypate*, que les sons restants forment la partie intermédiaire, et que parmi eux celui seul qui s'appelle *mèse* est le point de départ de l'un des tétracordes, c'est à juste titre qu'on lui donne le nom de « son moyen ».

6. En effet parmi les degrés compris entre les deux extrémités <de l'échelle> la *mèse* seule est un élément constitutif <du système.>

Vb PROBLÈME 25.

(Cf. *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 89, note 1.)

1. Pourquoi dans les échelles <octocordes> la *mèse* est-elle ainsi nommée puisqu'il n'y a pas de milieu dans le nombre huit?

2. Est-ce parce que les échelles <de la lyre> n'avaient primitivement que sept cordes? Or, le nombre sept a un milieu.

[1] Problème 45 dans la traduction de Gaza.

ταῖς δὲ ἄλλαις οὕτως [illegible]. καθάπερ ἐκ τοῦ λόγου [illegible] [illegible] οὐκέτι ἐστὶν ὁ λόγος Ἑλληνικός, [illegible] [illegible]. ἐπεὶ δὲ πλέον [illegible] διὰ τὸ τοῖς μὲν [illegible] [illegible] [illegible] ἔσται λόγος, τοῖς δὲ μή, οὕτω καὶ τῶν φθόγγων [illegible] [illegible] ἐστι, καὶ μάλιστα τῶν [illegible] [illegible] [illegible] τὸν φθόγγον αὐτῆς.

[illegible] correxit [illegible] — [illegible] conjecerat Bekker — [illegible] scripsit [illegible]

ils se hâtent d'y revenir, ce qui n'est point le cas pour les autres degrés de l'échelle.

3. De même lorsqu'on fait disparaître du discours certaines conjonctions, telles que τε et καὶ par exemple, ce qui reste ne sera plus un langage hellénique, tandis que < l'absence > d'autres conjonctions n'offrira rien de choquant, attendu qu'il faut nécessairement prodiguer les unes, si l'on veut se faire comprendre, mais nullement les autres.

4. De même, parmi les sons de l'échelle, la *mèse* est en quelque sorte l'élément conjonctif (le lien harmonique), et particulièrement dans les interludes des instruments, car c'est elle qui s'y rencontre le plus fréquemment.

SECTION D.

SIX PROBLÈMES SUR DES PARTICULARITÉS DE L'EXÉCUTION VOCALE.

D[1a]

XXII.

Διὰ τί οἱ πολλοὶ μᾶλλον ᾄδοντες τὸν ῥυθμὸν σώζουσιν ἢ οἱ ὀλίγοι;

Ἢ ὅτι μᾶλλον πρὸς ἕνα τε καὶ ἡγεμόνα βλέπουσι καὶ βραδύτερον ἄρχονται, ὥστε ῥᾷον τοῦ αὐτοῦ τιγχάνουσιν; ἐν γὰρ τῷ τάχει ἡ ἁμαρτία πλείων.

3. βραδύτερον corr. B; βαρύτερον codd. 4. ὀργοῦνται conj. Graf. — ῥᾷον **Bekker**; ῥᾴδιον libri.

D[1b]

XLV.

Διὰ τί οἱ πολλοὶ ᾄδοντες σώζουσι μᾶλλον τὸν ῥυθμὸν ἢ οἱ ὀλίγοι;

Ἢ ὅτι μᾶλλον πρὸς ἕνα τε καὶ ἡγεμόνα βλέπουσι καὶ βραδύτερον ἄρχονται, ὥστε ῥᾷον τοῦ αὐτοῦ τυγχάνουσιν; ἐν μὲν γὰρ τῷ τάχει πλείων γίγνεται ἡ ἁμαρτία· συμβαίνει δὲ τῷ ἡγεμόνι προσέχειν τοὺς πολλοὺς ἰδιαζόμενός τε οὐδεὶς ἂν αὐτῶν διαλάμψειεν ὑπεράρας τὸ πλῆθος. ἐν δὲ τοῖς ὀλίγοις μᾶλλον διαλάμπουσιν· διὸ καθ' αὑτοὺς [ἐν αὐτοῖς] μᾶλλον ἀγωνίζονται ἢ πρὸς τὸν ἡγεμόνα <βλέπουσιν.>

6 τε corr. W; δὲ codd. 8. ἐν αὐτοῖς del. V. — βλέπουσιν add. W.

D[2]

XXI.

Διὰ τί τῶν ᾀδόντων οἱ βαρύτερον ᾄδοντες τῶν ὀξὺ ᾀδόντων, ἐὰν ἀπᾴδωσι, μᾶλλον κατάδηλοι γίγνονται; ὁμοίως δὲ καὶ <ἐν> τῷ ῥυθμῷ οἱ ἐν τῷ βραδυτέρῳ πλημμελοῦντες κατάδηλοι μᾶλλον.

Πότερον ὅτι πλείων ὁ χρόνος ὁ τοῦ βαρέος, οὕτω δὲ μᾶλλον

D[Ia] PROBLÈME 22.

1. Pourquoi un chœur composé de chanteurs nombreux garde-t-il mieux la mesure qu'un petit chœur?

2. Est-ce parce que, n'ayant les yeux que sur un seul, à savoir le conducteur, les choreutes attaquent plus posément, en sorte qu'ils arrivent plus facilement ensemble; car c'est de la précipitation que proviennent la plupart des fautes.

D[Ib] PROBLÈME 45[1].

(Cf. *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 69.)

1. Pourquoi un chœur composé de chanteurs nombreux garde-t-il mieux la mesure qu'un petit chœur?

2. Est-ce parce que, n'ayant les yeux que sur un seul, à savoir le conducteur, les choreutes attaquent plus posément, en sorte qu'ils arrivent plus facilement ensemble; car c'est de la précipitation que naissent la plupart des fautes.

3. De là vient qu'une nombreuse réunion d'exécutants suit avec attention le chef; personne ne cherche, en se singularisant, à l'emporter sur la masse.

4. Mais, s'ils sont en petit nombre, les exécutants seront portés à rivaliser entre eux plutôt qu'à se règler sur le conducteur.

D[II] PROBLÈME 21.

1. Pourquoi, parmi les chanteurs, ceux qui ont une voix de basse se font-ils plus remarquer, s'ils se trompent, que les ténors?

2. Pareillement ceux qui pèchent dans les mouvements lents choquent davantage.

3. Est-ce parce qu'il faut plus de temps pour faire résonner le grave, et que l'intonation est conséquemment plus appréciable?

[1] Probl. 46 dans la traduction de Gaza.

αἰσθητός; [ἢ ὅτι ἐν πλείονι χρόνῳ πλείω αἴσθησιν παρέχει;] τὸ δὲ [ταχὺ καὶ] ὀξὺ λανθάνει διὰ τὸ τάχος.

2. ἐν add. Th. R; — κἂν correxit R; καὶ codices 3. βραδυτέρῳ scripsit Th. R; βαρυτέρῳ libri 4. οὕτω corr. R; οὗτος codd. 5. ἢ ὅτι ···· παρέχει deleverunt Th. R. et W. — ταχὺ καὶ exp. W.

D^3

XXXVII.

Διὰ τί τοῦ ἐν φωνῇ ὀξέος ὄντος κατὰ τὸ ὀλίγον, τοῦ δὲ βαρέος κατὰ τὸ πολύ — τὸ μὲν γὰρ βαρὺ διὰ τὸ πλῆθος βαρύ, τὸ δὲ ὀξὺ δι' ὀλιγότητα ὀξύ — ἔργον μᾶλλον ᾄδειν τὰ ὀξέα ἢ τὰ βαρέα;

καὶ ὀλίγοι τὰ ἄνω δύνανται ᾄδειν, καὶ οἱ νόμοι ὄρθιοι καὶ οἱ ὀξεῖς χαλεποὶ ᾆσαι, διὰ τὸ ἀνατεταμένοι εἶναι·

καίτοι ἔλαττον ἔργον τὸ ὀλίγον κινεῖν ἢ τὸ πολύ, ὥστε καὶ ἀέρα.

Ἢ οὐ ταὐτό γε ὀξύφωνον εἶναι φύσει καὶ τὸ ὀξὺ ᾄδειν; ἀλλὰ φύσει μὲν ὀξύφωνα ἅπαντα δι' ἀσθένειαν, τῷ μὴ δύνασθαι πολὺν κινεῖν ἀέρα ἀλλ' ὀλίγον· ὁ δὲ ὀλίγος ταχὺ φέρεται·

ἐν δὲ τῷ ᾄδειν τὸ ὀξὺ δυνάμεως σημεῖον· τὸ μὲν γὰρ σφοδρῶς φερόμενον ταχὺ φέρεται [διὸ τὸ ὀξὺ δυνάμεως σημεῖον· διὸ καὶ οἱ ἐκτικοὶ ὀξύφωνοι] καὶ ἔργον τὰ ἄνω ᾄδειν, τὰ δὲ βαρέα κάτω.

7. ταὐτό τε C^aY^a 8. κινεῖν πολὺν C^a 9. ὁ δὲ λόγος C^a 11. Verba interpolata διὸ τὸ ὀξὺ ···· ὀξύφωνοι quæ continent observationem veram quidem sed ab hoc loco alienam induxit V; οἱ εὐκτικοὶ X^aY^a; ὀξύφωνοι om. C^a 12. κάτω manifesto corruptum; ἀργία conjecit G; ἧττον R; ῥᾷον C. v. J.

4. Ou bien parce que, occupant plus de temps, le grave, comme le lent, impressionne davantage l'esprit?

5. Tandis que l'aigu (de même que le rapide) se dérobe par son peu de durée.

ↄIII

PROBLÈME 37.

(Cf. *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 241, note 1.)

1. Puisque dans la voix <et dans le son en général> l'aigu est le résultat d'une petite quantité <d'air déplacé,> et le grave d'une plus grande quantité, — car le grave est lent par le beaucoup et l'aigu est rapide par le peu, — comment se fait-il, dis-je, que l'on a plus de peine à chanter les mélodies aiguës que les graves?

2 En effet peu de personnes arrivent à chanter dans le registre supérieur, et les nomes dits *élevés* ou *aigus* s'exécutent difficilement à cause de leur extension vers le haut.

3. Cependant il faut un effort moindre pour mettre en mouvement peu de chose que pour remuer une masse, et il devrait en être ainsi pour l'air.

4. Serait-ce parce que autre chose est d'avoir reçu de la nature une voix aiguë, autre chose de chanter dans le registre aigu de sa voix? Certes toutes les voix aiguës par nature sont telles en raison de leur débilité, étant impuissantes à mettre en mouvement une grande quantité d'air, tandis qu'une faible quantité se déplace facilement.

[5. C'est pourquoi les gens étiques ont une voix aiguë[1].]

6. Mais, dans l'acte de chanter, la production du registre aigu est un indice de vigueur; ce qui se déplace avec force se déplace avec vitesse.

7. En résumé, chanter l'aigu est un travail; <chanter le grave est un repos.>

1 J'ai déplacé la petite phrase interpolée, pour la mettre à la suite de la proposition dont elle dépend.

D^{4a}

XXVI.

Διὰ τί ἐπὶ τὸ ὀξὺ ἀπᾴδουσιν οἱ πλεῖστοι; Πότερον ὅτι ῥᾷον ὀξὺ ᾆσαι ἢ βαρύ;

[Ἢ ὅτι χεῖρον <τὸ ὀξὺ> τοῦ βαρέος; ἁμαρτία δέ ἐστι τοῦ χείρονος πρᾶξις.]

1. ἐπᾴδουσι X^a 2. ἢ ὅτι χεῖρον ··· πρᾶξις induxit G.

D^{4b}

XLVI.

Διὰ τί ἐπὶ τὸ ὀξὺ ἀπᾴδουσιν οἱ πλεῖστοι; Ἢ ὅτι ῥᾷον ὀξὺ ᾆσαι ἢ βαρύ;

[ᾄδουσι γοῦν ὀξὺ μᾶλλον, καὶ ἐν ᾧ ᾄδουσιν, ἁμαρτάνουσιν.]

3. ᾄδουσι γοῦν ··· ἁμαρτάνουσι meræ quisquiliæ sunt — ἐν ᾧ ᾄδουσι μᾶλλον ἁμαρτάνουσι vel < διὰ τοῦτο > ἐν ᾧ ᾄδουσι < μᾶλλον > ἁμαρτάνουσι tentavit W.

D^{5}

III.

Διὰ τί τὴν παρυπάτην ᾄδοντες μάλιστα ἀπορρήγνυνται, οὐχ ἧττον ἢ τὴν νήτην καὶ τὰ ἄνω, μετὰ δὲ διαστάσεως πλείονος; Ἢ ὅτι χαλεπώτατα ταύτην ᾄδουσι καὶ αὕτη ἀρχή; τὸ δὲ χαλεπὸν διὰ τὴν ἐπίτασιν καὶ πίεσιν τῆς φωνῆς· ἐν τούτοις δὲ πόνος· πονοῦντα δὲ μᾶλλον διαφθείρεται.

2. διαστάσεως codd.; διατάσεως conj. Th. R. 3. αὕτη ἡ ἀρχή X^a; αὐτὴ ἀρχή C^a; αὕτη ἀρχὴ ceteri libri : *cantandi primordium* vertit Gaza. 4. δὲ ὁ πόνος C^a.

D^{IVa}

PROBLÈME 26.

1. Pourquoi la plupart des chanteurs <lorsqu'ils faussent> détonnent-ils dans la direction de l'aigu ?

2. Est-ce parce que chanter <trop> haut se fait plus aisément <que chanter trop bas?>

3. Ou cela vient-il de ce qu'une intonation <trop> aiguë est pire qu'une intonation <trop> grave?

4. Or l'on s'égare lorsqu'on met en pratique le pire.

D^{IVb}

PROBLÈME 46[1].

1. Pourquoi la plupart des chanteurs <lorsqu'ils faussent> détonnent-ils dans la direction de l'aigu ?

2. Est-ce parce que chanter <trop> haut se fait plus aisément <que chanter trop bas?>

3. Les chanteurs sont donc enclins à entonner <trop> haut; et en agissant ainsi ils s'égarent.

D^{V}

PROBLÈME 3.

1. Pourquoi ceux qui entonnent la *parhypate*, ont-ils fréquemment la voix vacillante, non moins qu'en attaquant la *nète* et les sons plus aigus, voire même avec une déviation plus marquée?

2. Est-ce que la *parhypate* se chante le plus difficilement, étant un élément premier, <l'intervalle minime de l'échelle musicale?>

3. Car le difficile <en matière d'intonation> provient, ou de la surtension ou de la compression de la voix.

4. C'est en ces choses que se dépense le labeur. Or les tentatives laborieuses sont celles qui avortent le plus.

[1] Probl. 47 dans la traduction de Gaza.

D[6]

IV.

Διὰ τί δὲ ταύτην χαλεπῶς, τὴν δὲ ὑπάτην ῥᾳδίως; καίτοι δίεσις ἑκατέρας.

Ἢ ὅτι μετ' ἀνέσεως ἡ ὑπάτη, καὶ ἅμα μετὰ τὴν σύντασιν ἐλαφρὸν τὸ ἀναχαλᾶν; διὰ ταὐτὸ δὲ ἔοικε κατὰ προτιμίαν ᾀδομένη πρὸς τρίτην ἡ παραμέση.

[δεῖ γὰρ μετὰ συννοίας καὶ καταστάσεως οἰκειοτάτης τῷ ἤθει πρὸς τὴν βούλησιν. τοῦ δὲ δὴ κατὰ συμφωνίας τίς ἡ αἰτία;]

3. αἰνέσεως Y[a] — σύντασιν **emendavit R**; σύστασιν **libri** 4. ἀναχαλᾶν **scripsit C. v. J.**: ἄνω βάλλειν **libri** — κατὰ προτιμίαν ᾀδομένη πρὸς τρίτην ἡ παραμέση **scr. G. V. in loco misere corrupto**; καὶ τὰ πρὸς μίαν λεγόμενα πρὸς ταύτην ἢ παρανήτην **codd.**; πρὸς βίαν **Bussemaker; « licet suspicari auctorem dicere fere hunc in modum**: ταὐτὸ ἔοικε λέγειν καὶ περὶ τοῦ ὀξυτέρου τετραχόρδου καὶ ἀναλάβοι τις ἂν τὰ πρόσθεν λεγόμενα βλέπων πρὸς τρίτην καὶ παραμέσην **», C. v. J.** 6. δεῖ γὰρ ···· αἰτία, **ut W. et V. videtur, aliunde irrepserunt in textum.**

)VI

PROBLÈME 4.

1. Mais si la *parhypate* s'entonne avec tant de difficulté, pourquoi l'*hypate* est-elle chantée si aisément, alors que toutes deux sont à un *diésis* l'une de l'autre ?

2. Est-ce parce qu'on émet l'*hypate* en relâchant la voix, et que, après la tension, il est facile de se porter vers le bas ?

3. La même raison fait que l'on paraît chanter avec prédilection, à la suite de la *trite*, la *paramèse*.

. . . .

Section E.

TROIS PROBLÈMES SUR L'ACCOMPAGNEMENT HÉTÉROPHONE.

E[1]

XII^a-XIII^b.

Διὰ τί τῶν χορδῶν ἡ βαρυτέρα ἀεὶ τὸ μέλος λαμβάνει; ἐὰν γὰρ δέῃ ᾆσαι τὴν παραμέσην σὺν ψιλῇ τῇ νήτῃ, γίγνεται τὸ μέλος οὐδὲν ἧττον· ἐὰν δὲ τὴν νήτην, δέον ἄμφω, ψιλὴ οὐ γίγνεται.

Ἢ ὅτι μάλιστα μὲν ἐν ἀμφοῖν ἐστὶ τὸ [ἀμφοῖν] μέλος, εἰ δὲ μή, ἐν τῷ βαρεῖ; μεῖζον γάρ.

2. δέῃ corr. B; δέηται codd. — παραμέσην libri; παρανήτην suspicatur Fétis. — νήτῃ em. W. (Cf. Mém. sur la symph. des anciens in Acad. de Belg. Mém. des savants étrangers, XXXI, p. 25-33); μέσῃ codd. — μέλος corr. Vincent; μέσον codd. 3. νήτην corr. W; μέσην codd. — in loco valde corrupto pro δέον V. suspicatur ᾄδειν δέῃ. — ψιλὴ scr. W; ψιλὰ libri. 4. ἢ ante ὅτι add. Bekker — ἀμφοῖν exp. V. 5. ἐν τῷ βαρεῖ Bekker; οὐ τῷ βαρεῖ codd.

E[2]

XLIX.

Διὰ τί τῶν συμφωνίαν ποιούντων φθόγγων ἐν τῷ βαρυτέρῳ τὸ μελικώτερον;

Ἢ ὅτι τὸ μέλος τῇ μὲν αὑτοῦ φύσει μαλακόν ἐστι καὶ ἠρεμαῖον, τῇ δὲ τοῦ ῥυθμοῦ μίξει τραχὺ καὶ κινητικόν; ἐπεὶ δὲ ὁ μὲν βαρὺς φθόγγος [μαλακὸς καὶ] ἠρεμαῖός ἐστιν, ὁ δὲ ὀξὺς κινητικός, καὶ τῶν ταὐτὸ μέλος ἐχόντων εἴη ἂν μελικώτερος ὁ βαρύτερος. [ἐν ταὐτῷ μέλει μᾶλλον. ἦν γὰρ τὸ μέλος αὐτῷ μαλακόν].

1. τῶν τὴν συμφωνίαν codd.; τὴν exp. V. 2. μελικώτερον em. B; μαλακώτερον codd. 3. τὸ ante μέλος om. X[a] 5. μαλακὸς καὶ exp. C. v. J. 6. μελικώτερος B; μαλακώτερος libri — ἐν ταὐτῷ .... μαλακόν, quæ induxit V, meræ nugæ sunt. 7. αὐτὸ μαλακὸν C[a].

E[I]

PROBLÈME 12^a-13^b[1].

(Cf. *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 364.)

1. Pourquoi la plus grave de <deux> cordes <attaquées simultanément> est-elle toujours attribuée au *mélos*?

2. Car, s'il s'agit de chanter <par exemple> la *paramèse* avec le son purement instrumental de la *nète*, le *mélos* n'en subsiste pas moins < dans la voix et dans l'instrument. >

3. (Mais lorsque les deux ont à faire entendre la *nète*, il n'y a plus de corde purement instrumentale.)

4. Est-ce parce que le *mélos* se met de préférence dans les deux parties, <le grave et l'aigu,> sinon, <lorsqu'il y a mélange d'accords,> au grave? Car le grave est l'élément majeur.

E[II]

PROBLÈME 49[2].

1. Pourquoi, des <deux> sons constituant l'accord, le plus grave est-il le plus apte au *mélos?*

2. Est-ce parce que, de sa nature, la succession mélodique est placide et tranquille, et ne devient piquante et mouvementée que par sa combinaison avec le rythme?

3. Or, puisque <d'autre part> le son grave est <également> tranquille, tandis que le son aigu est mouvementé;

4. Parmi les sons entrant dans la même succession mélodique, le plus grave sera nécessairement le plus mélodique <de tous.>

[1] Voir ci-dessus, p. 19, note 1.

[2] Probl. 50 dans la traduction de Gaza.

E[3]

XVI[b].

< Διὰ τί τὸ συμφωνεῖν μάλιστα πρέπει τῇ ψιλῇ κιθαρίσει ἢ αὐλήσει; >

Ἢ ὅτι < οὕτω > μᾶλλον διάδηλον γίγνεται τὸ συμφωνεῖν ἢ ὅταν πρὸς τὴν συμφωνίαν ᾄδῃ; ἀνάγκη γὰρ τὴν ἑτέραν ὁμοφωνεῖν, ὥστε δύο πρὸς μίαν φωνὴν γιγνόμεναι ἀφανίζουσι τὴν ἑτέραν.

1. Διὰ τί .... αὐλήσει suppleverunt G. V. 3. οὕτω W. Gazam secutus.

III PROBLÈME 16b[1].

1. <Pourquoi la pratique des accords convient-elle surtout à la musique instrumentale pure ? >

2. Est-ce parce que < dans ce genre de musique > la résonance simultanée est plus distincte que lorsqu'on chante sur des accords ?

3. Car <au dernier cas> la voix doit se mettre nécessairement à l'unisson de l'une ou de l'autre <des deux notes de l'accord,> en sorte que deux sons < identiques, > se produisant contre un seul son <différent,> éclipseront ce son isolé.

[1] Dans le texte grec, comme dans la traduction de Gaza, la réponse du problème 16 est sans rapport avec la question. Voir ci-dessus p. 17, note 1. Mais l'énoncé perdu ressort clairement de la réponse.

SECTION F.

PROBLÈME DOUBLE RELATIF AUX HARMONIES EMPLOYÉES DANS LA TRAGÉDIE.

F[a]

XXX.

Διὰ τί οὔτε ὑποδωριστὶ οὔτε ὑποφρυγιστί [οὐκ] ἐστιν ἐν τραγῳδίᾳ χορικόν;

Ἢ ὅτι οὐκ ἔχει ἀντίστροφον; ἀλλ' <οἰκειότερα τοῖς> ἀπὸ σκηνῆς· μιμητικά γάρ.

1. οὔτε ···· οὔτε V. coll. probl. XLVII in.; οὐδὲ ··· οὐδὲ codices. — οὐκ delet W. 3. τῷ χορῷ post ἀντίστροφον inserit R. — οἰκειότερα τοῖς vel ἁρμόζει τοῖς suppl. W. V. coll. probl. XLVIII 4. μιμητικά W; μιμητικόν libri.

F[b]

XLVIII.

Διὰ τί οἱ ἐν τραγῳδίᾳ χοροὶ οὔτε ὑποδωριστὶ οὔτε ὑποφρυγιστὶ ᾄδουσιν;

Ἢ ὅτι μέλος ἥκιστα ἔχουσιν αὗται αἱ ἁρμονίαι, οὗ δεῖ μάλιστα τῷ χορῷ; ἦθος δὲ <ἔχει> ἡ μὲν ὑποφρυγιστί πρακτικόν (διὸ καὶ ἐν τῷ Γηρυόνῃ ἡ ἔξοδος καὶ ἡ ἐξόπλισις ἐν ταύτῃ πεποίηται)· ἡ δὲ ὑποδωριστί μεγαλοπρεπὲς καὶ στάσιμον· διὸ καὶ κιθαρῳδικωτάτη ἐστὶ τῶν ἁρμονιῶν. ταῦτα δὲ ἄμφω χορῷ μὲν ἀνάρμοστα, τοῖς δὲ ἀπὸ σκηνῆς οἰκειότερα. ἐκεῖνοι μὲν γὰρ ἡρώων μιμηταί· οἱ δὲ ἡγεμόνες τῶν ἀρχαίων μόνοι ἦσαν ἥρωες, οἱ δὲ λαοὶ ἄνθρωποι· ἂν

Fa

PROBLÈME 30.

(Cf. *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 195, note 1.)

1. Pourquoi ni l'harmonie *hypodorienne* ni l'harmonie *hypophrygienne* ne se rencontrent-elles dans les chœurs orchestiques de la tragédie?

2. Est-ce parce qu'elles ne comportent pas la mélopée antistrophique? Mais elles conviennent de tout point aux personnages de la scène, étant imitatives.

Fb

PROBLÈME 48[1].

(Cf. *Mus. de l'ant.*, t. I, pp. 194-195)

1. Pourquoi les chœurs <orchestiques> de la tragédie n'ont-ils pas de chants en mode *hypodorien* ni en mode *hypophrygien?*

2. Est-ce parce que ces harmonies ne comportent guère le genre de mélopée qui convient principalement au chœur tragique?

3. En outre l'*hypophrygien* possède un caractère actif; c'est pourquoi dans le *Géryon* le chant de sortie (l'*exodos*) et l'appel aux armes (l'*exoplisis*) sont composés dans ce mode.

4. Quant à l'*hypodorien*, il est grandiose et ferme; de toutes les harmonies c'est la plus spécialement affectée au chant à la cithare.

5. Les deux harmonies prénommées ne s'adaptent donc pas au chœur tragique, mais elles conviennent de tout point aux personnages de la scène.

6. Ceux-ci en effet représentent des héros; car chez les Anciens les rôles principaux étaient uniquement des personnages héroïques.

7. Mais les masses, qui forment le chœur, ne sont que de simples mortels. C'est pourquoi le chant choral revêt un carac-

[1] Probl. 49 dans la traduction de Gaza.

ἐστιν ὁ χορός. διὸ καὶ ἁρμόζει αὐτῷ τὸ γοερὸν καὶ ἡσύχιον ἦθος καὶ μέλος· ἀνθρωπικὰ γάρ. ταῦτα δὲ ἔχουσιν αἱ ἄλλαι ἁρμονίαι, ἥκιστα μὲν αὐτῶν ἡ φρυγιστί· ἐνθουσιαστικὴ γὰρ αὕτη καὶ βακχική· <μάλιστα δὲ ἡ μιξολυδιστί·> κατὰ μὲν οὖν ταύτην πάσχομέν τι.

[παθητικοὶ γὰρ οἱ ἀσθενεῖς μᾶλλον τῶν δυνατῶν εἰσι· διὸ καὶ αὕτη ἁρμόττει τοῖς χοροῖς.]

κατὰ δὲ τὴν ὑποδωριστὶ καὶ ὑποφρυγιστὶ πράττομεν· ὃ οὐκ οἰκεῖόν ἐστι χορῷ· ἔστι γὰρ ὁ χορὸς κηδευτὴς ἄπρακτος. εὔνοιαν γὰρ μόνον παρέχεται οἷς πάρεστιν.

4. ἔχει supplevit Bekker — ἔν τε τῷ Γ. codd.; τε del. V. 11. ἥκιστα μὲν correxit W: ἥκιστα δὲ codd. 12. φρυγιστὶ emendavit B. coll. *Plut. de Musica* c. 16; ὑποφρυγιστὶ libri 13. μάλιστα δὲ ἡ μιξολυδιστί inseruit B. Gaza duce 14. παθητικοὶ ···· τοῖς χοροῖς induxit V.

tère tantôt plaintif, tantôt tranquille, tel qu'il est propre au commun des hommes.

8. Les harmonies autres <que les deux susdites, à savoir la *doristi*, la *phrygisti*, la *lydisti*, la *mixolydisti*> remplissent <plus ou moins> ces conditions; mais le moins de toutes la *phrygisti* exaltée et bachique, le plus au contraire la *mixolydisti*. Celle-ci transporte notre âme dans une disposition passive.

9. L'émotion étant l'apanage des faibles, plutôt que des forts, une telle harmonie convient de tout point aux chants du chœur tragique.

10. Par contre l'*hypodoristi* et l'*hypophrygisti* expriment l'action, qui est étrangère au chœur.

11. En effet le chœur tragique est un personnage inactif, qui témoigne seulement sa bienveillance envers les personnages occupant la scène.

SECTION G.

TROIS PROBLÈMES RELATIFS A L'HISTOIRE MUSICALE.

G^1

XXVIII.

Διὰ τί νόμοι καλοῦνται οὓς ᾄδουσιν;
Ἢ ὅτι πρὶν ἐπίστασθαι γράμματα, ᾖδον τοὺς νόμους, ὅπως μὴ ἐπιλάθωνται, ὥσπερ ἐν Ἀγαθύρσοις ἔτι εἰώθασιν; καὶ τῶν ὑστέρων οὖν ᾠδῶν τὰς πρώτας τὸ αὐτὸ ἐκάλεσαν [ὅπερ τὰς πρώτας].

3. γαθύρσοις C^a 4 ὅπερ τὰς πρώτας exp. V.

G^2

XXXI.

Διὰ τί οἱ περὶ Φρύνιχον ἦσαν μᾶλλον μελοποιοί;
Ἢ διὰ τὸ πολλαπλάσια εἶναι τότε τὰ μέλη ἐν ταῖς τραγῳδίαις τῶν μέτρων;

2. τὸ om. C^a — τῶν μέτρων τραγῳδίαις X^a.

G^3

XV.

Διὰ τί οἱ μὲν νόμοι οὐκ ἐν ἀντιστρόφοις ἐποιοῦντο, αἱ δὲ ἄλλαι ᾠδαὶ αἱ χορικαί;
Ἢ ὅτι οἱ μὲν νόμοι ἀγωνιστῶν ἦσαν, ὧν εἴδη μιμεῖσθαι δυναμένων καὶ διατείνεσθαι, ἡ ᾠδὴ ἐγίγνετο μακρὰ καὶ πολυειδής; καθάπερ οὖν καὶ τὰ ῥήματα, καὶ τὰ μέλη τῇ μιμήσει ἠκολούθει ἀεὶ ἕτερα γιγνό-

G[I] PROBLÈME 28.

1. Pourquoi appelle-t-on *nomes* (lois, règles) certains morceaux de chant?

2. Est-ce parce que, avant la diffusion des signes de l'écriture, on avait l'habitude de chanter les lois, pour qu'elles ne tombassent point dans l'oubli, coutume qui se conserve encore aujourd'hui chez les Agathyrses?

3. C'est pourquoi les premiers chants d'une époque postérieure reçurent le même nom que les chants primitifs.

G[II] PROBLÈME 31.

(Cf. *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 512.)

1. Pourquoi, au temps de Phrynique, les auteurs de tragédies étaient-ils avant tout compositeurs?

2. Ne serait-ce pas parce que, à cette époque, les morceaux de chant tenaient une place beaucoup plus grande dans les tragédies que les passages en vers <récités sans musique?>

G[III] PROBLÈME 15.

(Cf. *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 341, note 2.)

1. Pourquoi les *nomes* n'étaient-ils pas composés autrefois en antistrophes, comme les chants destinés aux chœurs?

2. Est-ce parce que les nomes étaient réservés aux artistes de profession, et que ceux-ci, étant capables d'exprimer des caractères divers et de chanter à voix tendue, les morceaux <composés à leur intention> étaient développés et de forme variée?

3. En effet <dans le nome> les mélodies variaient sans cesse, de même que les paroles, avec l'action qu'elles avaient à rendre;

μενα. μᾶλλον γὰρ τῷ μέλει ἀνάγκη μιμεῖσθαι ἢ τοῖς ῥήμασιν. διὸ καὶ οἱ διθύραμβοι, ἐπειδὴ μιμητικοὶ ἐγένοντο, οὐκέτι ἔχουσιν ἀντιστρόφους, πρότερον δὲ εἶχον. αἴτιον δὲ ὅτι τὸ παλαιὸν οἱ ἐλεύθεροι ἐχόρευον αὐτοί· πολλοὺς οὖν ἀγωνιστικῶς ᾄδειν χαλεπὸν ἦν, ὥστε μοναρμόνια μέλη ἐνῇδον. μεταβάλλειν γὰρ πολλὰς μεταβολὰς τῷ ἑνὶ ῥᾷον ἢ τοῖς πολλοῖς, καὶ τῷ ἀγωνιστῇ ἢ τὸ ἦθος φυλάττουσιν. διὸ ἁπλούστερα ἐποίουν αὐτοῖς τὰ μέλη. ἡ δὲ ἀντίστροφος ἁπλοῦν· ἰσόρρυθμος γάρ ἐστι καὶ ἑνὶ μετρεῖται· τὸ δὲ αὐτὸ αἴτιον καὶ διότι τὰ μὲν ἀπὸ τῆς σκηνῆς οὐκ ἀντίστροφα· τὰ δὲ τοῦ χοροῦ ἀντίστροφα, ὁ μὲν γὰρ ὑποκριτὴς ἀγωνιστὴς καὶ μιμητής, ὁ δὲ χορὸς ἧττον μιμεῖται.

1. ἐν στροφαῖς καὶ ἀντιστρόφοις **Egger**. 3. εἴδη **emendavit W**; ἤδη **libri** 5. γιγνόμενα **om. Xª**. 6. ἐγίνοντο **Cª**. 10. μοναρμόνια **scripsit V**; ἐν ἁρμονίᾳ **Cª Xª**; ἐναρμόνια **Yª**; ἐν μιᾷ ἁρμονίᾳ **Chabanon**; ἐναρμόνια **W**. — μεταβάλλει **Xª**. 11. ἢ τοῖς πολλοῖς **Bekker**; ἤτοι πολλοῖς **libri** — ἐποιοῦντο **Xª**. 12. ἰσόρρυθμος **corr. W**; ἀριθμός **codd.**

d'autant que la cantilène doit être plus expressive encore que le texte.

4. C'est aussi pour ce motif que les dithyrambes, depuis qu'ils sont devenus imitatifs, < c'est-à-dire dramatiques, > n'ont plus d'antistrophes, tandis qu'ils en avaient jadis, <alors qu'ils étaient purement lyriques et choraux. >

5. La cause en est qu'anciennement les chœurs étaient composés d'hommes bien nés. Comme il eût été malaisé de faire chanter une collectivité à la façon des virtuoses, on ne donnait à exécuter au chœur que des mélodies comprises dans une échelle unique.

6. Car opérer de nombreuses transitions est plus facile à un soliste qu'à une masse, et plus facile au musicien de profession qu'à ceux qui doivent garder leur personnalité morale.

7. Aussi composait-on pour ceux-ci des mélodies plus simples.

8. Or, l'antistrophe est simple, car elle conserve le même rythme <que la strophe,> et ne se mesure que par une seule unité <musicale.>

9. La même raison explique pourquoi les chants de la scène n'ont pas d'antistrophes, tandis qu'il y en a dans la partie chorale du drame.

10. En effet l'acteur est virtuose musical et mimétique à la fois, tandis que le chœur traduit beaucoup moins l'action.

...ME 27.

(... p. 356, note 2.)

...ditives sont-elles les seules qui

...s paroles, agit sur le sentiment, ...deurs et les saveurs n'ont point

... pressions de l'ouie seules sont <en ... une commotion?

... ici de la simple commotion <physio- ... ruit.

...motion se produit aussi dans les autres ... Ainsi, par exemple, la couleur met en de la vue.

... la commotion particulière ressentie à ... musical.

...et, participe de la régularité qui existe dans ...e dans l'ordre <successif> des sons aigus et ...leur production simultanée : la consonance n'a pas

...ns des sens autres <que l'ouie> ne présentent

...ommotions <produites par l'audition musi- ...nt à l'action; or les actes sont une mani- ...

PROBLÈME 29.

...mes et les successions mélodiques, bien ...ement en sons, reflètent-ils des états d'âme, ...st pas de même pour les goûts, les couleurs et

Ἢ ὅτι κινήσεις εἰσὶν ὥσπερ καὶ αἱ πράξεις; ἤδη δὲ ἡ μὲν ἐνέργεια ἠθικὸν καὶ ποιεῖ ἦθος, οἱ δὲ χυμοὶ καὶ τὰ χρώματα <καὶ αἱ ὀσμαὶ> οὐ ποιοῦσιν ὁμοίως.

4. καὶ αἱ ὀσμαὶ inseruit Th. R.

H[2]

XXXVIII.

Διὰ τί ῥυθμῷ καὶ μέλει καὶ ταῖς συμφωνίαις χαίρουσι πάντες; Ἢ ὅτι ὅλως ταῖς κατὰ φύσιν κινήσεσι χαίρομεν κατὰ φύσιν; σημεῖον δὲ τὸ τὰ παιδία εὐθὺς γενόμενα χαίρειν αὐτοῖς. διὰ δὲ τὸ ἦθος τρόποις μελῶν χαίρομεν. ῥυθμῷ δὲ χαίρομεν διὰ τὸ γνώριμον καὶ τεταγμένον ἀριθμὸν ἔχειν καὶ κινεῖν ἡμᾶς τεταγμένως· οἰκειοτέρα γὰρ ἡ τεταγμένη κίνησις φύσει τῆς ἀτάκτου. σημεῖον δὲ ὡς καὶ κατὰ φύσιν μᾶλλον· πονοῦντες γὰρ καὶ πίνοντες καὶ ἐσθίοντες τὰ τεταγμένα σώζομεν καὶ αὔξομεν τὴν φύσιν καὶ τὴν δύναμιν· ἄτακτα δὲ φθείρομεν καὶ ἐξίσταμεν αὐτήν· [αἱ γὰρ νόσοι τῆς τοῦ σώματος οὐ κατὰ φύσιν τάξεως κινήσεις εἰσίν] συμφωνίᾳ δὲ χαίρομεν ὅτι κρᾶσίς ἐστι λόγον ἐχόντων ἐναντίων πρὸς ἄλληλα. ὁ μὲν οὖν λόγος τάξις, ὃ ἦν φύσει ἡδύ. τὸ δὲ κεκραμένον τοῦ ἀκράτου πᾶν ἥδιον· ἄλλως τε κἂν αἰσθητὸν ὂν ἀμφοῖν τοῖν ἄκροιν ἐξ ἴσου τὴν δύναμιν ἔχῃ [ἐν τῇ συμφωνίᾳ ὁ λόγος.]

1. ὅλως ταῖς συμφ. codd.; post ἢ ὅτι transposuit Th. R. 2. ἢ om. C[a]Y[a]. 4. ἦθος scr. V. W; ἔθος libri. 5. ἡμᾶς τεταγμένοι X[a]. 6. σημεῖον δὲ ὡς (ὥστε) codd. 7. καὶ κατὰ φύσιν μᾶλλον transposuit V; ὥστε καὶ κατὰ φύσιν μᾶλλον σημεῖον δὲ libri 9. αἱ γὰρ νόσοι (καὶ γὰρ νόσοι C[a]) τῆς τοῦ σ. οὐ (οὐ delet B) κατὰ φ. .... κινήσεις εἰσίν (κυήσεις X[a]Y[a]) codd.; insulsum additamentum inclusit V. 13. ἐξιοῦσι δὲ δύναμιν C[a] — ἔχῃ scr. C. v. J.; ἔχοι libri — ἐν τῇ σ. ὁ λόγος exp. V. et Th. R.

2. Est-ce parce que les rythmes et les successions mélodiques sont des mouvements, tout comme les actions?

3. Or la faculté d'agir est du domaine de l'éthique et forme le caractère moral.

4. Les goûts, les couleurs <et les saveurs> ne présentent rien de semblable.

H II

PROBLÈME 38.

1. Pourquoi tout le monde est-il charmé par les rythmes, les successions mélodiques et les accords <consonants?>

2. Est-ce parce que, en général, nous prenons naturellement plaisir aux mouvements conformes à notre nature?

3. La preuve en est que dès l'enfance on y prend déjà plaisir.

4. Les divers types de mélodie <les harmonies ou modes> nous captivent à cause de leur effet moral.

5. Nous prenons plaisir au rythme parce qu'il renferme en lui-même un nombre perceptible et régulier, et qu'il provoque en nous des mouvements ordonnés.

6. En effet, le mouvement régulier nous est plus sympathique que le mouvement désordonné.

7. La preuve qu'il est aussi plus conforme à notre nature, c'est qu'en travaillant, en buvant, en mangeant avec mesure, nous conservons notre santé et augmentons nos forces, tandis que, si nous le faisons sans mesure, nous les altérons et les détruisons.

8. Car les maladies, sans nul doute, sont des perturbations dans le fonctionnement du corps.

9. Nous prenons plaisir aux accords consonants, parce que la consonance est une fusion d'éléments opposés ayant entre eux un certain rapport. Or un rapport <proportionnel>, c'est l'ordre, que nous avons déjà dit être conforme à notre nature.

10. Au reste une substance mélangée est plus agréable qu'une substance pure, surtout lorsqu'il y a pour la perception sensorielle une juste proportion entre les deux éléments opposés.

11. Or la consonance réalise cette proportion.

H[3a]

XL.

Διὰ τί ἥδιον ἀκούουσιν ᾀδόντων ὅσα ἂν προεπιστάμενοι τύχωσι τῶν μελῶν ἢ ἃ ἂν μὴ ἐπίστωνται;

Πότερον ὅτι μᾶλλον δῆλός ἐστιν ὁ τυγχάνων ὥσπερ σκοποῦ, ὅταν γνωρίζωσι τὸ ᾀδόμενον; γνωριζόντων δὲ ἡδὺ θεωρεῖν. ἢ ὅτι συμπαθής ἐστιν ὁ ἀκροατὴς τῷ τὸ γνώριμον ᾄδοντι; συνᾴδει γὰρ αὐτῷ.

[ᾄδει δὲ πᾶς γεγηθὼς ὁ μὴ διά τινα ἀνάγκην ποιῶν τουτο.]

2. ἃ ἂν μὴ ἐπίστωνται corr. W; ἐὰν μὴ ἐπίστωνται libri 5. ᾄδει δὲ πᾶς .... ποιῶν τοῦτο; stultum additamentum induxerunt V, Th. R.

H[3b]

V.

Διὰ τί ἥδιον ἀκούουσιν ᾀδόντων ὅσα ἂν προεπιστάμενοι τυγχάνωσι τῶν μελῶν, ἢ ἃ ἂν μὴ ἐπίστωνται;

Πότερον ὅτι μᾶλλον δῆλος ὁ τυγχάνων ὥσπερ σκοποῦ, ὅταν γνωρίζωσι τὸ ᾀδόμενον; [τοῦτο δὲ ἡδὺ θεωρεῖν] ἢ ὅτι ἥδιον <τὸ θεωρεῖν καὶ ἀναγνωρίζειν> τοῦ μανθάνειν;

[τούτου δὲ αἴτιον ὅτι τὸ μὲν λαμβάνειν τὴν ἐπιστήμην, τὸ δὲ χρῆσθαι καὶ ἀναγνωρίζειν ἐστίν. ἔτι καὶ τὸ σύνηθες ἡδὺ μᾶλλον τοῦ ἀσυνήθους.]

1. ἂν om. C[a]X[a] 2. ἃ ἂν μὴ ἐπίστωνται W; ὧν μὴ ἐπίστανται libri; ἐὰν μὴ ἐπίστωνται conj. B. 4. τοῦτο ... θεωρεῖν inclusit Th. R. — ἥδιον corr. C. v. J.; ἡδὺ libri — τὸ θεωρεῖν καὶ ἀναγνωρίζειν suppl. C. v. J. 6. τούτου δὲ ... ἀσυνήθους exp. V.

H IIIa

PROBLÈME 40[1].

(Cf. *Mélopée antique*, p. 125.)

1. Pourquoi est-il plus agréable d'entendre chanter un morceau que l'on connaît déjà qu'un chant totalement inconnu ?

2. Est-ce parce que l'exécutant, lorsque l'auditeur connaît d'avance la mélodie, peut être suivi plus facilement, comme quelqu'un qui marche vers un but déterminé ?

3. Car il est doux d'approfondir les connaissances acquises.

4. Ou bien est-ce parce que l'auditeur éprouvera des sentiments identiques à ceux du chanteur exécutant un morceau connu ? Car il chante < mentalement > avec lui.

5. Or on ne chante que lorsqu'on est en joie, à moins qu'on n'y soit amené par quelque nécessité.

H IIIb

PROBLÈME 5.

1. Pourquoi est-il plus agréable d'entendre chanter un morceau que l'on connaît déjà qu'un chant totalement inconnu ?

2. Est-ce parce que l'exécutant, lorsque l'auditeur connaît d'avance la mélodie, peut être suivi plus facilement, comme quelqu'un qui marche vers un but déterminé?

3. Ou bien est-ce parce que l'on aime mieux approfondir qu'apprendre ?

4. La raison c'est que, au dernier cas, il s'agit d'acquérir des notions < entièrement > nouvelles, tandis que, au premier cas, faire usage de ce que l'on sait équivaut à reconnaître.

5. Ajoutons de plus que l'habituel paraît préférable à l'insolite.

[1] Probl. 41 dans la traduction de Gaza.

H[4]

IX.

Διὰ τί ἥδιον τῆς μονῳδίας ἀκούομεν, ἐάν τις πρὸς αὐλὸν ἢ λύραν ᾄδῃ; καίτοι πρόσχορδα [καὶ] τὸ αὐτὸ μέλος ᾄδουσιν ἀμφοτέρως· εἰ γὰρ ἡδὺ αὐτὸ τὸ πλέον, μᾶλλον ἔδει πρὸς πολλοὺς αὐλητὰς κἂν ἔτι ἥδιον ἦν.

Ἢ ὅτι τυγχάνων δῆλος τοῦ σκοποῦ μᾶλλον, ὅταν πρὸς αὐλὸν ἢ λύραν <ᾄδῃ;> τὸ δὲ πρὸς πολλοὺς αὐλητὰς ἢ λύρας πολλὰς οὐχ ἥδιον, ὅτι ἀφανίζει τὴν ᾠδήν.

2. ἄδει X[a] — πρόσχορδα C. v. J.; Th. R., πρὸς χόρδας codd. — καὶ delet V. — μέλος emendavit Bekker; μέρος libri — εἰ γὰρ ΗΔΥ αὐτὸ τὸ πλέον, μᾶλλον scripsit V; εἰ γὰρ ἔτι μᾶλλον τὸ αὐτὸ πλέον codices; εἰ γὰρ ἔτερπε μᾶλλον τὸ αὐτὸ πλείονας ᾄδειν conjecit C. v. J. qui expunxit μᾶλλον. 6. ᾄδῃ add. V.

H[5]

XLIII.

Διὰ τί ἥδιον τῆς μονῳδίας ἀκούομεν, ἐάν <τις> πρὸς αὐλὸν ἢ <ἐὰν> <πρὸς> λύραν ᾄδῃ;

Ἢ ὅτι πᾶν μιχθὲν ἡδίονι ἥδιόν ἐστιν; ὁ δὲ αὐλὸς ἡδίων τῆς λύρας, ὥστε καὶ ἡ ᾠδὴ τούτῳ μιχθεῖσα ἢ τῇ λύρᾳ ἡδίων ἂν εἴη; <ἢ> ἐπεὶ τὸ μεμιγμένον τοῦ ἀμίκτου ἥδιόν ἐστιν, ἐὰν ἀμφοῖν ἅμα τὴν αἴσθησίν

H^IV

PROBLÈME 9.

1. Pourquoi aimons-nous mieux entendre une monodie lorsque le chant, <au lieu de se produire tout seul,> est doublé, soit par un instrument à vent, soit par une lyre, bien que, de l'une manière comme de l'autre, la même mélodie se reproduise note pour note?

2. Or si la pluralité <du dessin mélodique> est agréable en soi, il y aurait avantage sans doute à se faire accompagner par plusieurs aulètes <ou plusieurs citharistes,> et l'effet devrait être meilleur encore.

3. <L'accompagnement instrumental plaît-il> parce que <le chanteur> se montre plus clairement comme marchant vers un but déterminé, lorsqu'il est guidé par l'*aulos* ou par la lyre ?

4. Mais le concours de plusieurs instruments à vent ou à cordes ne procure pas d'agrément, car il éclipse la partie chantée.

H^V

PROBLÈME 43[1].

1. Pourquoi aimons-nous mieux entendre une monodie doublée par l'*aulos* que par la lyre ?

2. Est-ce parce que toute chose à laquelle se mêle du suave devient elle-même plus suave ?

3. Or, l'*aulos* est plus suave que la lyre, en sorte que la cantilène se combinant avec l'instrument à vent nous donnera plus d'agrément que réunie à la lyre.

4. Ou bien est-ce parce que le mélangé est plus agréable que le non-mélangé, si les deux éléments composants arrivent simultanément à la perception sensorielle ?

[1] Probl. 44 dans la traduction de Gaza.

τις λαμβάνῃ; οἶνος γὰρ ἡδίων τοῦ ὀξυμέλιτος, διὰ τὸ μεμῖχθαι μᾶλλον αὐτοῖς τὰ ὑπὸ τῆς φύσεως μιχθέντα ἢ <τὰ> ὑφ' ἡμῶν. ἔστι γὰρ καὶ ὁ οἶνος μικτὸς ἐξ ὀξέος καὶ γλυκέος χυμοῦ. δηλοῦσι δὲ καὶ αἱ οἰνώδεις ῥοαὶ καλούμεναι. ἡ μὲν οὖν ᾠδὴ καὶ ὁ αὐλὸς μίγνυνται αὐτοῖς δι' ὁμοιότητα, (πνεύματι γὰρ ἄμφω γίγνεται,) ὁ δὲ τῆς λύρας φθόγγος, ἐπειδὴ οὐ πνεύματι γίγνεται, ᾗ ἧττον αἰσθητὸς ἢ ὁ τῶν αὐλῶν, ἀμικτότερός ἐστι τῇ φωνῇ· ποιῶν δὲ διαφορὰν τῇ αἰσθήσει ἧττον ἡδύνει,· καθάπερ ἐπὶ τῶν χυμῶν εἴρηται. ἔτι ὁ μὲν αὐλὸς πολλὰ τῷ αὐτοῦ ἤχῳ καὶ τῇ ὁμοιότητι συγκρύπτει τῶν τοῦ ᾠδοῦ ἁμαρτημάτων· οἱ δὲ τῆς λύρας φθόγγοι, ὄντες ψιλοὶ καὶ ἀμικτότεροι τῇ φωνῇ, καθ' ἑαυτοὺς θεωρούμενοι, καίπερ ὄντες οἱ αὐτοί, ἐμφανῆ ποιοῦσι τὴν τῆς ᾠδῆς ἁμαρτίαν, καθάπερ κανόνες ὄντες αὐτῆς. πολλῶν δὲ ἐν τῇ ᾠδῇ ἁμαρτανομένων τὸ κοινὸν ἐξ ἀμφοῖν ἀναγκαῖον χεῖρον γίγνεσθαι.

1. ἀκούομεν Xᵃ; ἐστὶν ceteri codices — τις add. Bekker. 2. ἐὰν add. Th. R. — πρὸς add B. — καὶ λύραν Yᵃ. 3. πᾶν μιχθὲν ἡδίονι ἥδιόν ἐστιν scripsit C. v. J.; πᾶν τὸ ἥδιον μιχθὲν ἡδίονι ἓν ἐστιν codd. 4. τῇ λύρᾳ corr. B; λύρα libri — ἢ inseruit C. v. J. 7. τὰ add. C. v. J. 8. οἶνος ὁ μικτὸς Cᵃ; οἶνος ὁ μικτὸς XᵃYᵃ. 9. αἱ ante οἰνώδεις om. CᵃYᵃ. 11. ᾗ ἧττον αἰσθητὸς corr. Egger — ἢ ὁ τῶν αἰσθητῶν αὐλῶν Cᵃ; ἢ ἧττον αἰσθητὸν ἢ ὁ τῶν αὐλῶν ceteri codd. 16. κατ' αὐτοὺς XᵃYᵃ — καίπερ scr. V; καὶ libri; καὶ ὄντες αὐτοὶ ἀκριβεῖς conjecit C. v. J. coll. Gaza : *suumque genus sincerum custodientes*. 17. ἐμφανῆ scr. C. v. J.; ἐπιφανῆ W: συμφανῆ codd. — ὄντες αὐτῆς V; ὄντες αὐτῶν libri.

H[6]

X.

Διὰ τί, εἰ ἥδιον ἡ ἀνθρώπου φωνή, ἡ ἄνευ λόγου ᾄδοντος οὐχ ἡδίων ἐστὶν, [οἷον τερετιζόντων,] ***ἀλλ' αὐλὸς ἢ λύρα;***

5. <Exemple:> le vin est plus agréable que l'oxymel parce que la Nature combine mieux ses mélanges que nous ne saurions le faire. En effet le vin est un mélange dont la saveur est à la fois acide et douce. On peut en dire autant des grenades dites « vineuses ».

6. De même le chant et le son de l'instrument à vent se mélangent à cause de leur affinité, car tous deux sont engendrés par le souffle humain; tandis que le son de la lyre, ne procédant pas du souffle humain, impressionne moins agréablement que le timbre de l'*aulos*, et s'isole davantage de la voix. Or, produisant une dualité dans la sensation, il ne cause pas autant de charme, ainsi qu'il a été dit au sujet des saveurs.

7. De plus l'*aulos*, par sa sonorité <prolongée> et par son affinité avec l'organe humain, dissimule beaucoup d'imperfections de la partie vocale.

8. Quant aux sons de la lyre, comme ils sont secs et sans liaison avec la voix et que par suite on les perçoit séparément, lors même qu'ils jouent à l'unisson, ils mettent à nu les imperfections de la partie vocale, et se constituent en quelque sorte ses régulateurs.

9. Or, comme il se commet mainte erreur dans l'exécution du chant, l'effet d'ensemble provenant de la réunion des deux sonorités (voix et lyre) sera nécessairement moins agréable.

H[VI]

PROBLÈME 10.

1. Pourquoi, si la voix humaine possède un charme particulier, devient-elle moins agréable qu'un instrument à vent ou à cordes, dès que le chant est dépourvu de texte, [comme chez ceux qui fredonnent ?]

Ἢ οὐδὲ ἐκεῖ, ἐὰν μὴ μιμῆται, ὁμοίως ἡδύ; οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ διὰ τὸ ἔργον αὐτό. ἡ μὲν γὰρ φωνὴ ἥδιον ἡ τοῦ ἀνθρώπου· κρουστικὰ δὲ μᾶλλον τὰ ὄργανα τοῦ στόματος· [διὸ ἥδιον < αὐλοῦ ἢ λύρας > ἀκούειν ἢ τερετίζειν.]

1. ἡδίων Y[a] — τῆς ἀνθρώπου C[a]. 2. οἷον τερετιζόντων interpretamentum inclusit V. 3. ἐκεῖ codd.; ἐκείνη B.; ἐκεῖνο C. v. J. — μὴ ante μιμῆται om. C[a]. 5. αὐλοῦ ἢ λύρας add. G.; κρούειν conjecerat Egger; ᾄδειν B.; ἀκούειν κρούειν R.; διὸ ἥδιον ··· τερετίζειν delet V.

H[7] VI.

Διὰ τί ἡ παρακαταλογὴ ἐν ταῖς ᾠδαῖς τραγικόν;
Ἢ διὰ τὴν ἀνωμαλίαν; παθητικὸν γὰρ τὸ ἀνωμαλὲς καὶ ἐν μεγέθει τύχης ἢ λύπης. τὸ δὲ ὁμαλὲς ἔλαττον γοῶδες.

3. δὲ ante ὁμαλὲς om. X[a] — ὁμαλὲς C[a]X[a]; ὁμαλὸν Y[a].

H[8] I.

Διὰ τί οἱ πονοῦντες καὶ οἱ ἀπολαύοντες αὐλοῦνται;
Ἢ ἵνα οἱ μὲν ἧττον λυπῶνται, οἱ δὲ μᾶλλον χαίρωσιν;

2. Serait-ce parce que, dès qu'elle cesse d'imiter <à l'aide de la parole,> la voix ne charme plus autant ?

3. Au reste par la nature même de l'acte < du chant > il n'en saurait être autrement. Car, à la vérité, le son vocalisé par le larynx humain est agréable <en soi;> mais les instruments se prêtent mieux à l'attaque du son que notre bouche.

4. Voilà pourquoi le jeu d'un *aulos* ou d'une lyre est plus agréable à entendre que le chant sans texte.

H^{VII}

PROBLÈME 6.

(Cf. *Mus. de l'ant.*, t II, pp. 75-76.)

1. Pourquoi, étant entremêlée aux morceaux de chant, la *paracatalogé* <récitation parlée sur un accompagnement instrumental> a-t-elle quelque chose de tragique ?

2. Est-ce à cause de l'anomalie ? En effet le pathétique est irrégulier de sa nature, tant dans l'excès du bonheur que dans le malheur extrême.

3. Ce qui est régulier n'exprime guère la douleur.

H^{VIII}

PROBLÈME 1.

1. Pourquoi ceux qui peinent ou qui souffrent, aussi bien que ceux qui jouissent, se complaisent-ils à entendre le jeu de l'*aulos?*

2. Est-ce que, par l'effet de cette musique, la peine des uns s'allège, et la jouissance des autres s'accroît ?

NOTES PHILOLOGIQUES

DE

J. C. VOLLGRAFF.

P. 2, A^1, v. 4 (Probl. II). C'est à tort que, dans *γραμμὴ δίπους, linea bipedalis* (Gaza), une *ligne de deux pieds*, nous avons vu une *équerre de deux pieds*. Nous croyons que, pour rendre exactement le texte grec, il faudrait traduire ainsi :

« De même qu'une *ligne de deux pieds* décrit <si on la fait tourner « autour d'une de ses extrémités> une surface qui est égale non au « double mais au quadruple <de la surface qui serait décrite par une « ligne d'*un* pied>, ainsi <en général> les choses, à proportion de leurs « rapports numériques, ont plus de force étant unies que séparées ».

Rien de plus simple. Si l'on trace un cercle dont le rayon mesure *un* pied et un second dont le rayon mesure *deux* pieds, le second cercle se trouvera être non pas *deux*, mais *quatre* fois plus grand que le premier. Au reste ce changement de traduction ne modifie en rien le sens général de la comparaison qui amène la réponse du problème.

P. 2, A^2 (Probl. XI). *Διὰ τί ἡ ἀπηχοῦσα ὀξυτέρα; ἢ ὅτι ἔλαττΟν, ἀσθενεστέρα γιγνομένη;* Il semble à M. Reinach qu'après *ἔλαττον* il faille suppléer un verbe, peut-être *κινεῖ τὸν ἀέρα* (cp. XI, 3). D'après nous il suffit de corriger *ἔλαττΟν* en *ἐλάττΩν* (scil. *ἐστίν.*). Comparez Probl. VIII : *ἢ ὅτι μεῖζον* <scil. *ἐστὶ*> *τὸ βαρύ;*

P. 8, A[5], v. 6 (Probl. XXIII). Après le mot *λαμβάνουσιν* nous lisons dans les manuscrits : *ὁμοίως δὲ καὶ τὴν διὰ πέντε τῷ ἡμιολίῳ* *οτι τὰς σίριγγας ἁρμοττόμενοι εἰς μὲν τὴν ὑπάτην ἄκραν τὸν κηρὸν ἐμπλάττουσι, τὴν δὲ νήτην μέχρι τοῦ ἡμίσεος ἀναπληροῦσιν* *ὁμοίως δὲ καὶ τὴν διὰ πέντε τῷ ἡμιολίῳ κτλ.* La dittographie *ὁμοίως... ἡμιολίῳ* — *ὁμοίως... ἡμιολίῳ*, reconnue déjà par Gaza, saute aux yeux.

En ce qui concerne *ὅτι τὰς σύριγγας.... ἀναπληροῦσιν*, glose qui contient une observation très juste mais étrangère au contexte, il me semble impossible de la rattacher soit aux mots qui précèdent, soit à la fin du problème.

P. 10, A[6], v. 3 (Probl. L). Les Mss. portent : *ἡ ὅτι διπλασία γίγνεται* [*καὶ*][1] *ἡ ἐκ τοῦ ἡμίσεος τῆς ἐκ τοῦ κενοῦ κτλ.* M. von Jan défend cette leçon en ces termes : « *hoc dici potuit, si qui scripsit stetit cum eo qui solvit pr.* 35[a] *et* 39[b]. *Quo enim brevior est chorda vel minor corporis sonantis copia et ambitus, eo celerius movetur majorque est numerus vibrationum.* » Mais les susdits problèmes, tels que nous les comprenons, n'appuient en aucune façon le texte des manuscrits. Il est dans la nature des choses qu'étant donnés deux récipients de capacité égale, le récipient entièrement vide contiendra un espace libre double de celui qui se trouvera dans le vase à moitié rempli. Il sera donc comme 2 est à 1. C'est pourquoi nous avons corrigé, en transposant les articles : ΤΗΣ *ἐκ τοῦ ἡμίσεος* Ἡ *ἐκ τοῦ κενοῦ*. On pourrait aussi écrire : *ἡ ἐκ τοῦ κενοῦ τῆς ἐκ τοῦ ἡμίσεος*.

P. 20, B[5], v. 4 (Probl. XXXIX[b]). ..... *τῶν μὲν οὖν ἄλλων συμφωνιῶν ἀτελεῖς αἱ θατέρου καταστροφαὶ εἰσιν εἰς ἥμισυ τελευτῶσαι, διὸ τῇ δυνάμει οὐκ ἴσαι εἰσίν. οὖσαι δὲ ἄνισοι, διαφορὰ τῇ αἰσθήσει καθάπερ ἐν τοῖς χοροῖς ἐν τῷ καταλύειν μεῖζον ἄλλων φθεγγομένοις ἐστίν.* Gaza traduit.... *cumque dispares sint, discrimen auribus accidit, quomodo in choreis*, cum ad finem deventum est, *differentia ex ampliore voce aliquorum exsultat.* Ce qui nous est tout-à-fait incompréhensible. M. von Jan se montre du même avis. *Sequitur*, dit-il, *comparatio quaedam sive a canentium choro sive aliunde petita, lectio tamen nimis corrupta est,*

[1] Mot supprimé par Bojesen.

quam ut quidquam restituas. La conjecture de M. Gevaert admise dans notre texte : *ἐν τῷ καταυλεῖν*[1] *μεῖζον* <*τῶν*> *αὐλῶν*[2] *φθεγγομένων*, peut sembler un peu hardie, mais donne un sens excellent.

P. 22, B⁶, v. 4 (Probl. XVIII). ..... *ἡ μὲν γὰρ μία τρόπον τινὰ τὰς ἀμφοτέρων ἔχει φωνάς, ὥστε καὶ μιᾶς ᾀδομένης* [*ἐν ταύτῃ τῇ συμφωνίᾳ*] *ᾄδεται ἡ συμφωνία καὶ ἄμφω ᾄδοντες ἢ τῆς μὲν ᾀδομένης τῆς δὲ αὐλουμένης· ὥσπερ γὰρ μίαν ἄμφω ᾄδουσιν.* Il est grammaticalement impossible de rattacher *καὶ ἄμφω ᾄδοντες* soit à ce qui précède soit à ce qui suit. Comparons la traduction de Gaza : « *Voces enim ambarum una quodammodo illa continet. Ergo* (*in hoc consonandi genere*) *cum vel una canitur, consonantia tota perfici potest* et cum ambae *aut cum altera canitur altera tibia sonatur. Una enim quasi de duabus exsultat.* » Mais pour obtenir *cum ambae* (scil. canuntur) il faudrait corriger : *ἄμφω* (indécl.) ou plutôt *ἀμφοῖν ᾀδομένων*[3] ce qui donne un sens tolérable, mais constitue un changement assez violent. Nous voyons plutôt dans *καὶ ἄμφω ᾄδοντες* le reste de quelque glose marginale ou interlinéaire qui par erreur s'est glissée dans le texte.

P. 24, B⁸, v. 2 (Probl. XVII). .... *ἢ ὅτι οὐχ ἡ αὐτὴ ἡ σύμφωνος τῇ συμφώνῳ ὥσπερ ἐν τᾷ διὰ πασῶν; ἐκείνη γὰρ* <*ἡ βαρεῖα*> *ἐν τῷ βαρεῖ ἀνὰ λόγον ὡς ἡ ὀξεῖα ἐν τῷ ὀξεῖ.* Le pronom *ἐκείνη* est inintelligible et ne se rapporte à rien dans le contexte. C'est pourquoi nous n'avons pas hésité d'adopter, dans notre édition, la conjecture de Wagener *ἠχεῖ*, qui donne un sens très satisfaisant.

Écoutons cependant Gaza : « *An quod non eadem consonandi ratio in iis est quæ in diapason concinentia? Quippe cum* in illa *gravis eumdem ad proportionem modum obtinet quem acuta acuminis.* On peut se demander si, au lieu du mot *ἐκείνη*, Gaza n'a pas trouvé *ἐκεῖ* dans son manuscrit; *ἐκεῖ* = *illic* i. e. *in illa consonantia*, dans la consonance de l'octave. Il va sans dire qu'on doit alors sous-entendre : *ἀνὰ λόγον* <*ἐστίν*>.

[1] Le grec classique exigerait *προσαυλεῖν*.

[2] Les copistes ont également confondu *αὐλὸς* et *ἄλλος* dans le problème XXIII.

[3] Bojesen proposait *ᾀδομέναιν*. Mais cf. R. Kühner, *Ausführliche Grammatik*, T. 1 § 98.

A la fin de ce problème, comme les mots *ὥστε οὐκ ἐμφαίνεται ὁ τῆς ἀντιφώνου φθόγγος* ne se rapportent ni à la *quinte*, ni à la *quarte*, mais évidemment à l'*octave*, leur transposition après les mots *ἅμα καὶ ἄλλη* < *εἶναι* > est indispensable.

P. 32, C[2b] (Probl. VII). *Διὰ τί οἱ ἀρχαῖοι ἑπταχόρδους ποιοῦντες* <*τὰς*> *ἁρμονίας τὴν ὑπάτην ἀλλ' οὐ τὴν νήτην κατέλιπον;*

πότερον τοῦτο ψεῦδος ἀμφοτέρας γὰρ κατέλιπον τὴν δὲ τρίτην ἐξῄρουν ἢ οὔ;

ἀλλ' ὅτι ἡ βαρεῖα ἰσχύει τὸν τῆς ὀξυτέρας φθόγγον. Il n'est pas douteux que l'ordre naturel des mots ne soit interverti dans la phrase : *πότερον.... ἢ οὔ.* Corrigez : *πότερον τοῦτο ψεῦδος ἢ οὔ; ἀμφ. γὰρ κατέλ. κτλ.* La remarque toute entière provient indubitablement d'un lecteur néo-pythagoricien (Voir le Commentaire musical). La véritable réponse est contenue dans : *ἀλλ' ὅτι ἡ βαρεῖα ἰσχύει τὸν τῆς ὀξυτέρας φθόγγον.* Wagener écrit *ἤ* au lieu de *ἀλλά*, changement dont on pourrait au besoin se passer. Comp. dans la réponse au problème X : *οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ διὰ τὸ ἔργον αὐτό,* « mais par la nature même de l'acte <du chant> il n'en saurait être autrement ».

P. 44, D[5], v. 12 (Probl. XXXVII f.) *καὶ ἔργον τὸ ἄνω ᾄδειν, τὰ δὲ βαρέα κάτω.* L'expression *τὸ ἄνω* ou *τὰ ἄνω* est opposée à *τὰ βαρέα*; *κάτω* devrait donc être opposé à *ἔργον* (un travail), ce qui n'est nullement le cas. M. Gevaert propose de lire *τὰ δὲ βαρέα ἀργία* : « chanter l'aigu est un *travail*, chanter le grave est un *repos* » ; *κάτω* alors ne serait qu'une glose de *βαρέα*.

P. 48, D[6] (Probl. IV). La réponse, telle que la donnent les manuscrits, est absolument inintelligible dans ce problème : *ἢ ὅτι μετ' ἀνέσεως ἡ ὑπάτη, καὶ ἅμα μετὰ τὴν σύστασιν ἐλαφρὸν τὸ ἄνω βάλλειν; διὰ ταὐτὸ δὲ ἔοικε καὶ τὰ πρὸς μίαν λεγόμενα πρὸς ταύτην ἢ παρανήτην.* M. Ruelle a très bien vu qu'au lieu de *μετὰ τὴν σύστασιν* il fallait *μετὰ τὴν σύντασιν* c'est-à-dire *après la tension de la voix*, car l'opposé de *ἄνεσις* est *ἐπίτασις* (probl, III) ou *σύντασις*.

Chez Gaza ἄνω βάλλειν est rendu par *ascendere* (ἀναβαίνειν). Malheureusement ἄνω βάλλειν n'est pas même grec. La conjecture de M. von Jan ἀναχαλᾶν = ἀνιέναι, *relâcher* et par conséquent *descendre, se porter vers le bas*, nous a paru fort plausible.

Quant aux mots καὶ τὰ πρὸς μίαν, une véritable *crux interpretum*, ils nous semblent une corruption de κατὰ προτιμίαν, *avec prédilection;* et nous nous flattons que ce changement (ΚΑΙΤΑΠΡΟΣΜΙΑΝ ΚΑΤΑΠΡΟΤΙΜΙΑΝ) intéressera les paléographes. Les auteurs grecs emploient, en ce sens, la forme προτιμία tout aussi bien que προτίμησις.

Dans πρὸς ταύτην — ce pronom démonstratif ne se rapporte à rien du tout — se cache πρὸς τρίτην. Quant à ἢ παρανήτην, c'est une erreur du copiste; le sens demande ἢ παραμέσῃ. « Trite *enim tendit* « *ad* paramesen *ut parhypate ad hypaten*, dit M. von Jan : *de paranete autem* « *nullo modo hic sermo est* ».

P. 64, G[3] (Probl. XV). Διὰ τί οἱ μὲν νόμοι οὐκ ἐν ἀντιστρόφοις ἐποιοῦντο, αἱ δὲ ἄλλαι ᾠδαὶ αἱ χορικαί; « Pourquoi les *nomes* « n'étaient-ils pas composés autrefois dans la coupe strophique comme « les chants destinés aux chœurs? »

Réponse dans les manuscrits : ἢ ὅτι οἱ μὲν νόμοι ἀγωνιστῶν ἦσαν, ὧν ΗΔΗ μιμεῖσθαι δυναμένων καὶ διατείνεσθαι ἡ ᾠδὴ ἐγίγνετο μακρὰ καὶ πολυειδής; « *Qui cum* iam *egregie simulare valen*- « *terque pertendere possent* ». Gaza. La correction de Wagener : ΕΙΔΗ (Cp. l'adjectif πολυειδής) au lieu de ΗΔΗ, nous paraît absolument certaine. « Est-ce parce que les *nomes* étaient réservés aux artistes de « profession et que, ceux-ci étant capables d'exprimer des *caractères* « <divers> et de chanter à voix tendue, les morceaux composés à leur « intention étaient développés et de forme variée? »

P. 70, H[1], v. 7 (Probl. XXVII, f.). Les manuscrits portent : .... αὕτη δὲ (ἡ κίνησις) ἔχει ὁμαλότητα (ὁμαλότητα Wagener; ὁμοιότητα < τοῖς ἤθεσι > Ruelle) ἔν τε τοῖς ῥυθμοῖς καὶ ἐν τῇ τῶν φθόγγων τάξει τῶν ὀξέων καὶ βαρέων οὐκ ἐν τῇ μίξει· ἀλλ' ἡ συμφωνία οὐκ ἔχει ἦθος ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις αἰσθητοῖς τοῦτο οὐκ ἔστιν κτλ. Gaza traduit : *hic enim* (*motus*) *similitudinem gerit tum in numeris tum in sonorum ordine*

acutorum et gravium, non in mixtione *quod esse in ceteris sensibilibus non potest*. On voit que Gaza passe sous silence : *ἀλλ' ἡ συμφωνία οὐκ ἔχει ἦθος*. La raison de cette omission saute aux yeux : quelle que soit la valeur intrinsèque de ces mots, il semble absolument impossible de justifier leur présence dans le contexte.

Une autre difficulté se trouve dans les mots *οὐκ ἐν τῇ μίξει* : non pas quant à leur signification, car évidemment le substantif *μίξις* est opposé à *τάξις* : « l'*ordre* et non pas le *mélange* de sons successifs graves et « aigus », mais quant à la place tout-à-fait insolite qu'ils occupent ici dans la phrase grecque. M. von Jan s'en est très bien aperçu et a mis *οὐκ ἐν τῇ μίξει· ἀλλ' ἡ συμφωνία οὐκ ἔχει ἦθος* entre parenthèses. Cependant l'impossibilité de rattacher à la phrase les mots omis par Gaza subsiste en dépit des crochets du savant philologue.

P. 74, H[3a] (Probl. XL). .... *ἢ ὅτι συμπαθής ἐστιν ὁ ἀκροατὴς τῷ τὸ γνώριμον ᾄδοντι; συνᾴδει γὰρ αὐτῷ* (Cp. pr. 5). Puis viennent les mots : ᾄδει δὲ πᾶς γεγηθὼς ὁ μὴ διά τινα ἀνάγκην ποιῶν τοῦτο. « *Solet autem quisque hilari securoque animo cantare, nisi aliqua coactus necessitate id faciat* (Gaza) ».

Il a fallu un scoliaste singulièrement inepte pour émettre, dans un langage impossible, pareille lapalissade, qui n'a rien à faire avec notre problème! Rappelons-nous que l'on rencontre à la fin de plusieurs problèmes plus ou moins importants (2, 4, 5, 7, 21, 28, 46, 49) des niaiseries analogues que nous n'avons pas hésité d'appeler *meras quisquilias et nugas*.

P. 76, H[4] (Probl. IX).

Texte des Mss.	Texte de M. von Jan.
Διὰ τί ἥδιον τῆς μονῳδίας ἀκούομεν, ἐάν τις πρὸς αὐλὸν ἢ λύραν ᾄδῃ· καίτοι πρόσχορδα καὶ τὸ αὐτὸ μέλος ᾄδουσιν ἀμφοτέρως;	*Διὰ τί ἥδιον τῆς μονῳδίας ἀκούομεν, ἐάν τις πρὸς αὐλὸν ἢ λύραν ᾄδῃ· καίτοι πρόσχορδα καὶ τὸ αὐτὸ μέλος ᾄδουσιν ἀμφοτέρω;*
εἰ γὰρ ἔτι μᾶλλον τὸ αὐτὸ πλέον ἔδει πρὸς πολλοὺς αὐλητὰς καὶ ἔτι ἥδιον εἶναι.	*εἰ γὰρ ἔτερπε μᾶλλον τὸ αὐτὸ πλείονας ᾄδειν ἔδει πρὸς πολλοὺς αὐλητὰς καὶ ἔτι ἥδιον εἶναι.*

M. von Jan a compris quel sens devait se cacher dans les mots corrompus : *εἰ γὰρ* ETI *μᾶλλον τὸ αὐτὸ πλέον ἔδει πρὸς π. αὐλ. κτλ.* « *Nam hoc si juvaret*, dit-il, *quod plures idem canunt, multo etiam jucundius esset canere comitatum tibicinibus multis.* » Seulement sa correction s'éloigne beaucoup du texte des Mss. Nous obtenons la même pensée en lisant : *εἰ γὰρ* ΗΔΥ *αὐτὸ τὸ πλέον, μᾶλλον*[1] *ἔδει πρὸς πολλοὺς αὐλητὰς κἂν ἔτι ἥδιον ἦν.* « Car si la pluralité est une chose agréable en soi, il y « aurait avantage à se faire accompagner par plusieurs aulètes et l'effet « devrait être meilleur encore. » La confusion de *ἡδὺ* avec *ἔτι* serait classée par les paléographes parmi les *errores orti ex vitiosa sequiorum pronuntiatione.*

[1] On pourrait insérer ici *ᾄδειν* avec von Jan, mais la répétition de ce verbe ne nous paraît pas indispensable.

COMMENTAIRE MUSICAL

DE

F. A. GEVAERT.

SECTION A.

INTRODUCTION.

A) *La théorie musicale et l'acoustique avant Aristoxène.*

I. Si l'on veut juger Aristote en tant que musicien et musicologue, il importe tout d'abord de se rendre un compte aussi exact que possible de l'état de la science musicale à l'époque de la conquête macédonienne.

Grâce aux critiques continuelles qu'Aristoxène dirige contre les doctrines harmoniques de ses devanciers[1], et guidés par les lumières que nous tirons de l'étude de la plus ancienne écriture des sons usitée en Grèce[2], nous arrivons assez aisément à reconstituer la théorie des maîtres de musique préaristoxéniens. Mais dès nos premiers pas dans cette voie nous sommes tenus en suspens par une découverte troublante : nous nous apercevons que la susdite théorie est en contradiction flagrante avec la pratique des artistes de la même époque. L'échelle des sons sur laquelle elle se fonde avait cessé au temps d'Alexandre d'être en usage auprès des musiciens. Les textes aristoxéniens révèlent très clairement cet état de choses. « Mes prédécesseurs » y lisons-nous, « ne se sont occupés que « du seul genre enharmonique et ont totalement négligé les deux autres « genres. Leurs exemples notés ne se composent que d'échelles enharmo- « niques; nulle part on ne rencontre des échelles chromatiques ou diato- « niques[3] ». Et à une autre page on entend cette plainte : « Nos musiciens

[1] Aristoxène est postérieur d'une génération à Aristote.

[2] Il s'agit de la notation dite instrumentale, formée des signes d'un ancien alphabet d'Argos, ainsi que Westphal l'a démontré. Cf. *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 424 et suiv.

[3] *Élém. harm.* (M), p. 2. Cf. p. 35. — « Quoique la matière harmonique comporte

« modernes ont entièrement banni le plus beau des genres, l'enharmo-« nique, celui qui pour sa gravité était le plus estimé et le plus cultivé « chez les Anciens, en sorte qu'aujourd'hui peu de gens sont capables de « percevoir les intervalles enharmoniques[1] ». Ailleurs encore Aristoxène avoue que l'audition du diésis enharmonique « donnait des nausées » à ses contemporains non musiciens[2]. Comme cette discordance absolue entre la théorie et la pratique[3] étend ses effets sur la plupart des points de la doctrine musicale des Grecs, nous devons, avant d'aller plus loin, en donner l'explication, et pour cela il nous faut remonter jusqu'aux commencements de l'histoire musicale.

II. Si l'on en croit les anciennes traditions recueillies par l'annaliste Glaucus de Rhegium, le chant monodique à la cithare avait reçu sa première organisation à Sparte par Terpandre de Lesbos. La monodie accompagnée d'un instrument à vent tenait l'Arcadien Clonas pour son législateur. La danse collective, associée au chant et au jeu des instruments, avait été régulièrement organisée par Thalétas de Crète. Ces faits s'étaient passés dans la première moitié du VIIe siècle avant notre ère[4].

Vers la fin du VIIe siècle, époque où les dates deviennent un peu plus consistantes, les trois variétés de cet art indigène, pauvre en moyens techniques, gardaient les formes musicales établies par leurs fondateurs et devaient se maintenir longtemps encore dans leur simplicité primitive[5]. Les chants reproduisaient dans leurs inflexions et cadences l'antique mélopée de l'Hellade, le mode dorien, dont l'échelle sonore (ἁρμονία) correspondait à la succession des cordes de la lyre terpandrienne[6]. Les

« trois genres de mélodie, les Anciens n'ont cependant traité que d'un seul de ces « genres. Ils n'ont analysé théoriquement ni le chromatique, ni le diatonique, et ne se « sont occupés que de l'enharmonique ». Plut. *De Mus.* c. 34.

1 Plut., *Ibid.* c. 38.

2 Plut., *Quaest. conv.*, VII, 8, 1.

3 Une anomalie semblable existe dans l'art européen. Sa théorie et sa notation, d'accord avec notre sentiment musical, distinguent 31 sons dans l'octave, lesquels dans la pratique de la grande majorité de nos instruments se réduisent à 12 sons effectifs.

4 *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 42 et suiv.

5 « La citharodie de l'école de Terpandre conserva le même caractère de simplicité « jusqu'à Phrynis » (445 av. J.-C.). Plut. *De Mus.* c. 6.

6 Ainsi qu'on le déduit de deux vers célèbres qui lui sont attribués (*Mus. de l'ant.*, t. II, p. 318), Terpandre se servait, pour accompagner ses chants, de la lyre à sept cordes, instrument qui de tout temps resta très répandu en Grèce. Voici les noms techniques des cordes, et leur signification : 1re *Nète* (νήτη), la dernière vers l'aigu; 2e *Paranète* (παρανήτη), l'avant-dernière vers l'aigu; 3e *Trite* (τρίτη), la troisième en partant de l'aigu ou *Paramèse* (παραμέση), l'avant-mèse; 4e *Mèse* (μέση), la corde médiane;

chanteurs ne s'écartaient pas de la modulation diatonique, la musique primitive de tous les peuples. Seuls les citharèdes, au dire d'Aristoxène, s'étaient déjà enhardis à rompre l'uniformité de l'échelle dorienne par l'insertion d'un degré chromatique[1].

		Dorien diatonique.	Dorien chromatique.
Noms des cordes :	*Nète*	mi3	mi3
	Paranète	ré3	ré3
	Trite	ut3	ut3
	Paramèse	si2	si2
	Mèse	la2	la2
	Lichanos	sol2	fa♯2
	Parhypate	fa2	fa♮2
	Hypate	mi2	mi2

III. Il en était différemment dans la musique instrumentale pure et notamment dans le jeu de l'*aulos*, le domaine spécial des musiciens de profession, Asiates ou Grecs orientaux pour la plupart[2]. Cet art plus varié, plus riche, admettait, à côté de la sévère mélopée dorienne, la musique orgiastique des Phrygiens, les accents mélancoliques de la muse lydienne. Déjà il en était arrivé aux raffinements techniques. Les aulètes commençaient à pratiquer ces intonations arbitrairement abaissées[3], qui nous donnent une idée si peu sympathique de la musique des anciens Hellènes. L'aulétique avait été importée d'Asie en Grèce à une époque inconnue par un personnage énigmatique, Olympe le Phrygien, tenu pour l'auteur des mélodies liturgiques qui, plusieurs siècles après, enthousiasmaient encore Platon, Aristote, Aristoxène. On attribuait à l'aulète inspiré l'invention du genre enharmonique, type de mélodie qui à ses débuts était un diatonique simplifié, une octave dorienne réduite à sept

5° *Lichanos* (λιχανός), la corde de l'index ou l'indicatrice; 6° *Parhypate* (παρυπάτη), l'avant-grave; 7° *Hypate* (ὑπάτη), la grave. On a obtenu les huit termes nécessaires pour dénommer les huit sons de l'échelle dorienne en donnant une signification distincte à chacun des deux noms de la troisième corde.

[1] « Olympe (dit Aristoxène) est regardé par les musiciens comme le créateur « du genre enharmonique. Car avant lui tout était diatonique *ou chromatique* ». Plut. *De Mus.* c. 11. « La cithare a mis le chromatique en œuvre dès les commencements ». *Ibid.* c. 20

[2] Jusqu'à une époque relativement récente les aulètes gagés étaient pour la plupart Phrygiens ou Cariens.

[3] Polymnaste, qui vivait vers 640 (voir ci-après), connaissait un intervalle évalué à 3/4 de ton (l'*eclysis*) et un intervalle de 5/4 de ton (l'*ecbole*). Plut. *De Mus.* c. 29.

degrés par la suppression de l'échelon situé immédiatement au-dessus du demi-ton le plus grave[1].

	Diatonique.	Enharmonique d'Olympe.
Nète	mi3	mi3
Paranète	ré3	ré3
Trite	ut3	ut3
Paramèse	si2	si2
Mèse	la2	la2
Lichanos	sol2	. . .
Parhypate . . .	fa2	fa2
Hypate	mi2	mi2

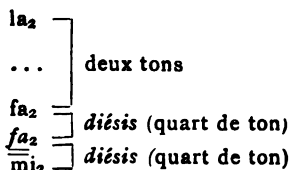
IV. Les épigones de l'école d'Olympe avaient imaginé de développer l'enharmonique primitif en usant d'un artifice singulier suggéré par le mécanisme des instruments du genre de l'*aulos;* ils dédoublaient le degré supérieur du demi-ton *fa-mi* en faisant entendre entre les deux sons de l'intervalle une intonation intermédiaire[2], que l'on appelait le *diésis enharmonique* (ou quart de ton), intervalle arbitraire, indéterminé, et indéterminable, tant par le sentiment musical que par la science acoustique[3].

[1] *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 298. — Jusqu'en ces dernières années on pouvait croire que cet enharmonique primitif avait été imaginé par Aristoxène afin d'expliquer rationnellement la genèse de l'enharmonique proprement dit. Les deux nomes apolliniques découverts dans les fouilles françaises de Delphes (1894) nous ont apporté la preuve évidente de l'emploi effectif de l'échelle attribuée à Olympe, et nous démontrent le prestige dont ce type mélodique était encore entouré au IIe siècle av. J.-C., alors que l'enharmonique artificiel n'existait plus qu'à l'état de fiction théorique.

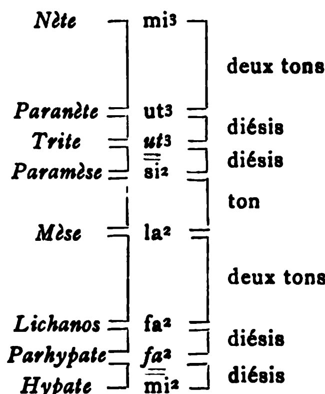
[2] « Postérieurement à Olympe on partagea en deux le demi-ton dans les mélodies « lydiennes et phrygiennes ». Plut. *De Mus.* c. 11. — Sur un instrument à double anche, tel que le hautbois moderne et l'*aulos* antique, l'exécutant dispose de deux moyens pour abaisser une intonation; il peut, ou bien diminuer la pression des lèvres, ce qui diminue la vitesse du courant d'air, ou bien réduire, par une obturation partielle, la grandeur du trou latéral correspondant au degré non abaissé. Quand l'instrumentiste antique jouait de l'*aulos* double, le premier procédé devenait impraticable. En effet lorsqu'une impulsion unique fait vibrer l'air contenu dans deux tuyaux, elle ne peut s'affaiblir pour l'un sans s'affaiblir en même temps pour l'autre. Mais l'obturation partielle était applicable à l'*aulos double* aussi bien qu'à l'*aulos simple.* Ce moyen d'abaisser l'intonation est parfaitement connu de nos hautboïstes et de nos bassonistes.

[3] Tout cela était aussi vrai pour les Anciens que pour nous. « L'intonation précise du diésis », dit Aristote, « se dérobe au sens musical, bien que l'oreille perçoive la « succession mélodique comme un ensemble cohérent ». *De sensu et sensili* c. 6. — « Les adversaires du genre enharmonique », dit Aristoxène, « font valoir cette raison « que le diésis ne peut se trouver par un enchaînement de consonances, comme le ton,

(Le son intercalaire étant un abaissement du degré supérieur, nous nous servirons, pour le déterminer, de la même note que celui-ci, mais en la soulignant deux fois.)



Appliquant ensuite la même disposition d'intervalles à la partie supérieure de l'octave dorienne, les maîtres de l'art aulétique avaient constitué l'échelle complète de l'enharmonique *pycné* (c'est-à-dire *serré*), type mélodique qui resta exclusivement affecté à la musique d'*aulos*, comme le chromatique l'était à la citharodie.



Telles sont les origines, semi-helléniques, semi-orientales, du genre enharmonique, que nous voyons à la période la plus ancienne de l'art exercer une influence prépondérante dans la formation du système musical.

V. En effet dès la première moitié du VIe siècle avant J.-C. une doctrine théorique des intervalles et des échelles, ainsi qu'une représentation graphique des sons étaient issues de cette création artificielle. Théorie et notation sont visiblement nées en même temps et procèdent d'un principe commun : la *catapycnose*, le morcellement de l'octave en

« le demi-ton et les autres intervalles ». Plut. *De Mus.* c. 38. — Au surplus les Anciens savaient parfaitement que le diésis n'avait pas de grandeur déterminée. Selon Aristote, « il existe deux *diésis*, différents quant au rapport numérique, mais équivalents pour « l'oreille ». *Métaph.*, IX, 1, 7. Archytas exprime le diésis inférieur du *pycnon* enharmonique par les nombres 27 : 28, le diésis supérieur par 35 : 36. La vérité est que l'échelle acoustique ne compte pas moins de *seize* intervalles consécutifs qui ont le même droit à s'appeler « quart de ton » : depuis 28 : 29 jusqu'à 43 : 44.

24 intervalles minimes censés égaux en grandeur, ou, si l'on veut, la réduction de tous les intervalles mélodiques à une unité fictive, le diésis enharmonique[1]. La doctrine musicale élaborée à cette époque reculée a été la base de l'enseignement technique jusqu'à Aristoxène, qui le premier a osé la battre en brèche, sans arriver toutefois à l'abolir réellement[2]. Quant à l'écriture musicale, dont les éléments fondamentaux sont les 15 ou 16 premières lettres d'un alphabet archaïque, elle est toujours restée la fidèle expression de la doctrine primitive. Les signes de la notation, qui dès l'origine ont formé un système complet, n'ont leur valeur logique et régulière que dans le genre enharmonique[3]. Le diatonique ordinaire, universel, n'a pas d'orthographe exacte; deux degrés de son échelle, la *parhypate* et la *trite*, sont désignés par la note enharmonique correspondant au diésis intercalaire. Il en est pis encore pour le chromatique; ce genre n'a pas de notation du tout, et en est réduit à emprunter celle de l'enharmonique, en sorte que la moitié des signes comportent deux interprétations dissemblables[4]. Une étude approfondie de l'ancienne notation des Hellènes nous démontre que, dès la création du système, les notes ont exprimé non seulement la hauteur relative des sons, mais encore leur hauteur fixe, par rapport à un diapason conventionnel[5]. La réunion de tous les signes alphabétiques, dans leurs diverses positions, implique l'existence originelle d'une échelle-type parcourant deux octaves et de trois transpositions de cette échelle-type[6].

1 « Dans leurs exemples notés les vieux harmoniciens s'efforçaient d'expliquer la « succession des sons au moyen d'échelles *catapycnosées*, et donnaient à croire par là que « les sons distants entre eux d'un *diésis* se succédaient réellement dans la mélopée ». Aristox. *Elem. harm.* (M), p. 28. — « Les échelles des Anciens montraient les sons se « succédant à distance de *diésis* : ainsi s'appelait le plus petit intervalle musical ». Arist. Quint. (M), p. 14.

2 Elle reparaît à tout moment chez les musicistes de l'époque romaine, notamment dans le traité d'Aristide Quintilien.

3 Ceci ne se rapporte pas aux échelles tonales ajoutées par Aristoxène : celles qui dans la notation moderne ont des dièses à la clef. Elles n'ont jamais été très usitées; on n'en trouve qu'un seul spécimen parmi les restes antiques qui nous sont parvenus en notation grecque (la chanson de Tralles).

4 Voir *Mélopée antique*, p. 390. Cette notation à double sens n'offrait pas grand inconvénient dans la pratique. Le genre enharmonique ne s'employait ni pour le chant, ni pour les instruments à cordes; d'autre part la musique d'*aulos*, qui faisait usage de l'enharmonique, laissait le chromatique entièrement de côté.

5 Les Anciens ont pris pour point de repère l'octave moyenne de la voix d'homme, qu'ils ont délimitée par les notes Г et N, *hypate* et *nète* du ton dorien. Voir ci-après l'introduction de la section D.

6 Nous appelons *échelle-type* l'octave (ou la double octave) diatonique dont chacun des

VI. Les deux grands musiciens de cette première période historique sont Polymnaste de Colophon, compositeur aulodique, et Sacadas d'Argos, fameux à la fois comme aulode, aulète et compositeur d'œuvres chorales. Leurs noms se trouvent associés en plusieurs passages de la *Musique* de Plutarque[1], tirés vraisemblablement de l'écrit de Glaucus de Rhegium. Cependant les deux maîtres ne sont pas contemporains. Polymnaste doit avoir vécu vers 640 avant J.-C.[2]; Sacadas n'est devenu célèbre qu'en 586, à la suite de sa première victoire aulétique à Delphes[3]. Ce que nous savons de leur activité artistique, de leur spécialité comme instrumentistes, de leurs innovations techniques, nous autorise à leur attribuer la plus large part dans la transformation de l'enharmonique primitif, ainsi que dans l'établissement de la théorie harmonique et de l'écriture des sons[4].

VII. Abstraction faite de la partie rythmique, dont nous ne nous occupons pas ici, l'enseignement de ces maîtres se bornait aux notions élémentaires de l'harmonique : formation des intervalles, disposition intérieure des échelles (genres, modes), placement de ces échelles dans l'étendue générale[5] (tons). Toutes ces opérations s'effectuaient à l'aide de la *catapycnose*[6]. L'instruction théorique était purement orale[7]; la

degrés correspond à un signe instrumental dans sa position normale; nous la transcrivons en notes modernes par une échelle sans dièse ni bémol. Les trois échelles transposées de l'époque archaïque sont toutes situées à l'aigu de l'échelle-type : une quarte plus haut (♭, ton lydien), une tierce mineure plus haut (♭♭♭, ton phrygien), une seconde mineure plus haut (♭♭♭♭, ton dorien).

[1] Chap. 8, 9 et 12.

[2] Postérieur à Thalétas, qu'il chanta, Polymnaste est antérieur au compositeur choral Alcman, de qui il fut chanté. Un fragment de Pindare (Bergk, 169) fait mention de lui. Cf. *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 327.

[3] *Ibid.*, pp. 351 à 355.

[4] Les nouveautés attribuées à Polymnaste sont: 1° l'invention de l'*eclysis* et de l'*ecbole*, intervalles impliquant la connaissance du diésis enharmonique (ci-dessus p. 94); 2° la création de l'échelle tonale appelée plus tard hypolydienne (Plut. *De Mus.* c. 29), identique avec celle que nous nommons *échelle-type* (p. 96, note 6). Chez Sacadas on signale l'usage des trois plus anciennes échelles transposées : le ton dorien, le phrygien, le lydien (Plut. *De Mus.* c. 8), ce qui suppose l'existence d'un diapason à hauteur fixe et l'emploi des lettres instrumentales dans leur triple position.

[5] Chez les écrivains préaristoxéniens les matières harmoniques sont ordinairement résumées en trois termes : *intervalles* (διαστήματα), *systèmes* (συστήματα), et *harmonies* (ἁρμονίαι). Cf. Platon, *Phileb.* (p. 17 c, d).

[6] Aristox., *Elém. harm.* (M), pp. 7, 28, 53.

[7] Lasos le premier a écrit un traité musical (vers 500).

notation était l'unique expression écrite de la doctrine harmonique[1]. Aristoxène a pu dire de ses devanciers que la pratique des notes était à leurs yeux le but principal de l'enseignement musical[2]. Quant à la démonstration auditive des diverses formes de la succession mélodique, elle était dévolue à l'*aulos* simple, l'organe le mieux fait pour rendre les inflexions artificielles de la mélopée enharmonique, mais en même temps le moins ferme dans ses intonations[3]. Dans la pratique réelle de l'art la notation ne s'employait primitivement que pour la musique d'*aulos* et la partie instrumentale des chants choriques; pour ce qui est de la partie vocale, nous savons que Pindare la notait déjà[4]. Les morceaux et accompagnements de cithare ne furent traduits par l'écriture musicale qu'après la fixation définitive du système des signes[5].

VIII. Au temps de Polymnaste et de Sacadas les musiciens grecs assurément ne s'occupaient pas encore de spéculations acoustiques. Toutefois une pratique séculaire de leurs instruments à cordes et la fabrication de leurs flûtes et de leurs *auloi* avaient déjà dû les amener à la constatation expérimentale des principales lois physiques relatives aux rapports de longueur des cordes et des tuyaux[6]. D'autre part la possession d'une échelle à intervalles déterminés présuppose l'usage pratique des consonances absolues, octave, quinte et quarte, dans l'accordage des instruments tels que la lyre et la cithare. En effet les sons qui forment des consonances étant les seuls que l'oreille humaine puisse déterminer avec précision[7], et que l'organe humain puisse entonner spontanément,

[1] Aristox., *Elém. harm.* (M), pp. 2, 7, 28.

[2] *Ibid.*, p. 39. Cf. *Mus. de l'ant.*, t. II, pp. 449-450.

[3] Aristox., *Elém. harm.* (M), pp. 41-43. L'*aulos* était par excellence l'instrument « omnimodal » (παναρμόνιος), à cause de la faculté qu'il possédait (comme tous les tuyaux résonnant au moyen d'une anche double) de modifier les intonations dans une certaine mesure.

[4] *Mus. de l'ant.*, t. II, pp. 447-448.

[5] Ceci est prouvé par l'absence d'une notation spéciale pour le chromatique, genre que les cithariste ont cultivé de tout temps (p. 93, note 1).

[6] Voici quelques faits nécessairement connus de tous les peuples qui ont possédé (ou qui possèdent aujourd'hui) les deux genres d'instruments : A longueur et à grosseur égales les cordes les moins tendues ont le son le plus grave; — à grosseur et à tension égales les cordes les plus longues ont le son le plus grave; — les tuyaux les plus longs émettent les sons les plus graves; — en augmentant la force du courant d'air dans un tuyau de flûte on fait monter le son à l'octave; — en obturant l'orifice inférieur d'un tuyau de flûte on fait baisser le son, etc.

[7] Aristoxène est obligé de constater le fait qui ruine de fond en comble son système. « Comme parmi les intervalles, » dit-il, « les consonants ne paraissent pas avoir de lieu « pour se mouvoir, et qu'ils sont strictement limités dans leur grandeur, tandis que les

c'est par un enchaînement de quintes, de quartes et d'octaves que tous les peuples ont découvert, et qu'ils retrouvent quotidiennement la série entière des sons musicaux sur les instruments à cordes, les guides naturels de la voix mélodieuse. Le procédé est indépendant des temps, des lieux, comme du degré de culture artistique ou scientifique. Il s'emploie pour l'accord du *Koto* au Japon, de la *Vîna* dans l'Inde, de l'*Eoud* chez les Arabes, tout aussi bien qu'il est employé pour l'accord de nos harpes et de nos pianos. Et sans nul doute il servait de même à l'accord des harpes qui figurent sur les monuments de l'ancienne Egypte. Chez les Grecs nous devons donc tenir l'usage des consonances parfaites pour antérieur aux temps homériques, à plus forte raison aux époques récentes où l'on songea à fonder une science musicale.

IX. Les premières notions scientifiques que les Grecs aient acquises en matière d'acoustique datent de Pythagore (580-497 avant J.-C.). Relativement à la production physique du son musical, aux causes de la gravité et de l'acuité, les recherches de la science moderne n'ont pas infirmé ces deux définitions fondamentales de l'école pythagoricienne :

« Le son musical est produit par un mouvement de l'air; »

« La vitesse du mouvement aérien produit l'acuité, la lenteur engendre la gravité du son[1]. »

Mais si Pythagore a pu, par simple intuition, établir ces deux principes, ses disciples ont été impuissants à les développer. Ne sachant pas qu'un son aigu et un son grave se transmettent dans l'air avec une égale rapidité, ils s'imaginaient que la hauteur du son était proportionnelle à la vitesse du mouvement de l'air, et ce mouvement ils le faisaient consister dans une impulsion continue. Ils ignoraient le phénomène des vibrations isochrones. Ils croyaient que l'intensité du son, aussi bien que sa hauteur, était en raison directe de la rapidité du mouvement[2].

« dissonants sont beaucoup moins déterminés, et que pour cette raison l'oreille apprécie « plus sûrement la grandeur des consonants que celle des dissonants, *la fixation la plus « exacte d'un intervalle dissonant est celle que l'on obtient par consonance.* Si donc, à partir « d'un son donné (soit la²), on veut prendre sa tierce majeure au grave, on montera de « quarte (ré³), ensuite on descendra de quinte (sol²), puis on remontera de quarte (ut³), « et enfin on redescendra de quinte (fa²). » *Elém. harm.* (M), p. 55. Nos accordeurs de pianos ne procèdent pas autrement.

[1] Archytas de Tarente cité par Porphyre (*Op. Math.* de Wallis, t. III, pp. 236-237).

[2] « Les bruits d'un corps choqué qui nous parviennent *avec rapidité et force* paraissent « aigus; ceux qui nous arrivent *lentement et faiblement* paraissent graves. En effet si « quelqu'un agite un objet lentement et faiblement, le choc produira un son grave; s'il « l'agite vivement et fortement, le son sera aigu ». Archytas, *ibid.* Cf. Plut. *Quaest. Plat.* VII, 9.

En somme leurs doctrines d'acoustique physique sont restées vagues, confuses, pleines de contradictions et d'erreurs. Ici, comme dans toutes les sciences naturelles, l'antiquité s'est égarée en prétendant suppléer par le raisonnement aux données insuffisantes de l'observation.

X. Mais dans le domaine de l'acoustique mathématique les doctrines enseignées par le grand Sage sont restées jusqu'à ce jour le fondement inébranlable de la science musicale. Dans l'idée des musiciens anciens et modernes les sons diffèrent *en hauteur :* ils occupent les degrés d'une échelle verticale. « La musique, » disent les Aristoxéniens, « manifeste « son action par deux éléments commensurables : dans le rythme par l'élé- « ment *temporel,* dans la mélodie par l'élément *local*[1] ». De là les synonymes d' « aigu » et « haut », de « grave » et « bas », non-seulement dans nos idiomes européens, mais aussi dans la langue des anciens Hellènes[2]. Pour les physiciens il en est tout autrement : les différences en question ne sont pas *locales,* mais *quantitatives,* en sorte que les intervalles et les accords se ramènent à des rapports numériques. On sait que dans la cosmologie pythagoricienne le nombre est le principe de toute réalité : il est l'Être lui-même. Le nombre révèle sa puissance active dans les mouvements des corps célestes, dans l'être humain et dans tout ce qu'il produit, mais surtout dans les rapports harmonieux de la musique qui ravissent tous les hommes[3]. Les consonances absolues et parfaites, génératrices de la mélodie, sont contenues dans les quatre premiers nombres, le saint quaternaire pythagoricien (ἡ τετρακτύς) : 1. 2. 3. 4. L'octave s'exprime par le rapport 1 : 2; la quinte par 2 : 3; la quarte par 3 : 4.

XI. L'acoustique moderne détermine ces rapports en comparant le nombre de vibrations que chacun des deux sons exécute en une seconde; conséquemment le chiffre le moins élevé correspond au son grave. Dans l'accord d'octave le son inférieur fait une vibration pendant que le son aigu en fait deux; dans la quinte le grave exécute deux vibrations contre trois de l'aigu; dans la quarte le grave a trois vibrations contre quatre de

[1] Ap. Porph., p. 269. — « Le mouvement de la voix est un mouvement suivant le « lieu. » Aristox. *Elém. harm.* (M), p. 3.

[2] Pour les Anciens comme pour nous l'aigu (τὸ ὀξύ) est en haut (τὸ ἄνω), le grave (τὸ βαρύ) est en bas (τὸ κάτω). Les nomes *élevés* (ὄρθιοι) s'appellent aussi *aigus* (ὀξεῖς) (probl. 37; p. 44). L'universalité de cette assimilation a pour cause la sensation que nous éprouvons dans l'organe vocal en émettant des sons aigus et des sons graves. Le siège de la résonance des sons graves semble se trouver dans la poitrine; les sons aigus nous font l'effet de résonner dans la tête.

[3] Chaignet, *Pythagore et la philosophie pythagoricienne,* Paris, 1873, t. II, p. 3.

l'aigu. En donnant 1200 vibrations à la nète, nous en trouverons 600 pour l'hypate, 800 pour la mèse, 900 pour la paramèse.

Pythagore et ses disciples ne connaissant pas les vibrations (d'ailleurs, s'ils les eussent connues, ils n'auraient eu aucun moyen de les compter), ne pouvaient que mesurer et comparer des longueurs de corde d'égale tension et d'égale grosseur. Ce mode d'opérer donne les mêmes résultats que le précédent, seulement les rapports se trouvent intervertis : le nombre le moins élevé correspond à la corde aiguë. Dans l'octave, si la longueur de la corde aiguë est de 1, celle de la corde grave sera de 2; dans la quinte, si l'aigu a 2, le grave aura 3; dans la quarte, une longueur de 3 pour l'aigu donnera 4 pour le grave. En prenant 12 comme longueur de la corde hypate, la nète aura 6, la paramèse 8, la mèse 9.

L'octave décomposée en sons mélodiques s'appelle dans la terminologie pythagoricienne *harmonie* (ἁρμονία). Elle se forme par la conjonction de l'intervalle de quinte ou *dioxie* (διοξεῖα) et de celui de quarte, *syllabe* (συλλαβή), disposés dans l'un ou dans l'autre sens[1].

	Quinte au grave.	Longueurs.	Nombre de vibrations.	Quinte à l'aigu.	
Quarte	*Nète*. . . . . (mi^3)	6	1200	*Nète* . . . . (mi^3)	Quinte.
	Paramèse . . (si^2)	8	900	*Paramèse* . (si^2)	
Quinte	*Mèse*. . . . . (la^2)	9	800	*Mèse*. . . . (la^2)	Quarte.
	Hypate . . . (mi^2)	12	600	*Hypate*. . . (mi^2)	

L'intervalle caractéristique de la mélodie vocale, la seconde majeure ou ton, est donné par les nombres de la paramèse et de la mèse (8 : 9); c'est pourquoi l'école pythagoricienne le désigne par le terme *epogdoos* (ἐπόγδοος), « qui dépasse d'un huitième[2]. »

XII. Contrairement à la théorie artificielle des musiciens grecs, la primitive doctrine pythagoricienne ne s'occupe que du diatonique naturel, vulgaire, entièrement issu de l'accord par consonance (p. 98, note 7). Le modèle du chant diatonique est fourni par la décomposition mélodique de la quarte comprise entre la mèse et l'hypate. En partant de la mèse, on

[1] « L'étendue de l'*harmonie* est une *syllabe*, plus une *dioxie* ». Philolaüs (le plus ancien musiciste pythagoricien, contemporain de Socrate) dans le *Manuel d'Harmonique* de Nicomaque (M), p. 17. — L'octave décomposée en quinte + quarte est dite *en proportion arithmétique* (2 : 3 : 4); décomposée au contraire en quarte + quinte, on la dit *en proportion harmonique* (3 : 4 : 6).

[2] « La *dioxie* dépasse la *syllabe* comme 9 dépasse 8 ». Philolaüs dans Nicom., p. 17.

descend d'abord d'un ton (9/8), puis d'un second ton (9/8); arrivé là, on doit ajouter, pour atteindre l'hypate, un intervalle plus petit que les deux précédents, appelé *leimma* (λεῖμμα = *reste*), et exprimé par les nombres 243 : 256. C'est le demi-ton ordinaire, qui suivant la théorie des musiciens contient deux *diésis* enharmoniques[1].

Quarte	*Mèse*	(la^2)	
			8 : 9
	Lichanos . .	(sol^2)	
			8 : 9
	Parhypate. .	(fa^2)	
			243 : 256
	Hypate . . .	(mi^2)	

La quarte aiguë, comprise entre la nète et la paramèse, se décompose d'une manière identique. Pour déterminer la série entière des intervalles compris dans l'octocorde pythagoricien, il suffit d'insérer entre les deux quartes l'intervalle de ton (8 : 9) qui sépare la paramèse de la mèse[2].

Quarte aiguë	*Nète*.	(mi^3)	
			8 : 9
	Paranète . .	(ré^3)	
			8 : 9
	Trite	(ut^3)	
			243 : 256
	Paramèse . .	(si^2)	
(Ton disjonctif)			8 : 9
Quarte grave	*Mèse*	(la^2)	
			8 : 9
	Lichanos . .	(sol^2)	
			8 : 9
	Parhypate. .	(fa^2)	
			243 : 256.
	Hypate . . .	(mi^2)	

XIII. Les huit sons forment un enchaînement de consonances (quartes, quintes et octaves), dont la formule pratique est donnée par la règle suivante : Partez de la paramèse (si^2) et descendez d'une quinte, vous trouverez l'hypate (mi^2). Puis montez d'une octave, vous aurez la nète (mi^3); descendez d'une quinte, vous aurez la mèse (la^2); montez d'une quarte, vous aurez la paranète (ré^3); descendez d'une quinte, vous aurez la lichanos (sol^2); montez d'une quarte, vous aurez la trite (ut^3); enfin descendez d'une quinte, vous aurez la parhypate (fa^2).

[1] On a trouvé le rapport du *leimma* (243 : 256), non par l'observation directe, mais par le calcul, en retranchant 81/64 (= 9/8 × 9/8) de 4/3. — Les anciens pythagoriciens, et notamment Philolaüs, donnaient à cet intervalle le nom de *diésis* : « L'*harmonie* contient « 5 *tons* (9/8) et 2 *diésis* » (Nicom., p. 17, cf. Theo Smyrn., éd. Hiller, p. 55), appliquant à leur propre système la signification donnée par les musiciens au terme *diésis*, à savoir « intervalle minime de l'échelle des sons ».

[2] Sauf la direction des sons, qui est inverse, l'échelle des musicistes occidentaux du moyen âge (C D EF G a ♮c) se compose des mêmes intervalles et s'exprime par les mêmes rapports.

XIV. En raison probablement de la haute signification symbolique du nombre *sept*[1], vénéré entre tous, l'échelle musicale des Pythagoriciens, bien qu'embrassant la consonance d'octave, s'adaptait dans la pratique à la lyre à sept cordes, l'instrument national des Hellènes. On éliminait dans la quarte aiguë le troisième degré descendant, la trite (ut^3), ce qui amenait entre la paranète et la paramèse, devenues voisines, un intervalle incomposé de tierce mineure (ré^3-si^2). L'intonation de la paramèse, s'entendait maintenant sur la 3e corde, et les termes *trite* et *paramèse* se confondaient[2].

Quarte aiguë	1re corde : *Nète*	(mi^3)	
			8 : 9
	2e corde : *Paranète*	(ré^3)	
			27 : 32
	3e corde : *Trite* ou *Paramèse* .	(si^2)	
Ton disjonctif			8 : 9
Quarte grave	4e corde : *Mèse*	(la^2)	
			8 : 9
	5e corde : *Lichanos*	(sol^2)	
			8 : 9
	6e corde : *Parhypate*	(fa^2)	
			243 : 256.
	7e corde : *Hypate*	(mi^2)	

XV. De bonne heure, peut être même du vivant de Pythagore, ses doctrines pénétrèrent parmi les musiciens. Le célèbre poète-compositeur Lasos d'Hermione, le créateur du dithyrambe attique[3], paraît avoir été un adepte de l'école pythagoricienne; l'antiquité lui attribue des expériences d'acoustique faites en collaboration avec Hippasos de Métapont, le plus ancien écrivain de la secte[4]. Au temps d'Hipparque (527-514) Lasos ouvrit une école des arts musiques dans Athènes. Le premier il rédigea

[1] Sept planètes, sept jours de la semaine, etc. L'échelle des chants du Veda comptait sept sons, dont les plus anciennes dénominations connues ont été recueillies dans l'*Arsheyabrâhmana* du Dr Burnell (Mangalore, 1876), p. XLIII.

[2] C'est l'échelle décrite par Philolaüs dans Nicom., p. 17. La chaîne des consonances y présente une lacune : *si - mi - la - ré - sol* - (ut) - *fa*; mais ce n'est pas là une raison pour croire, avec Vincent, qu'elle soit musicalement absurde, et qu'elle rende impossible l'accord de l'instrument » (*Notice des Mss.*, p. 275). Voici au contraire une manière peu compliquée de réaliser cet accord par consonance. On part de la 4e corde, la mèse (la^2), et l'on accorde la 7e corde, l'hypate, à la quarte grave (mi^2), puis la 1re, la nète, à l'octave aiguë (mi^3). Puis on part à nouveau de la mèse, et l'on accorde la 2e corde, la paranète, à la quarte aiguë (ré^3), puis la 5e, la lichanos, à la quinte grave (sol^2), puis la 3e, la trite, à la quarte aiguë (ut^3), puis la 6e, la parhypate, à la quinte grave (fa^2). Enfin on reprend la trite (ut^2), que l'on met au demi-ton inférieur (si^2), en l'accordant à la quarte grave de la nète, à la quinte aiguë de l'hypate.

[3] *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 440 et suiv.

[4] Theo Smyrn. (Hiller), p. 59. Voir ci-après l'explication du probl. 50 (A^{VI}).

par écrit les principes de la théorie musicale[1]. Il est possible que nous ayons un extrait de son ouvrage dans la compilation de Martianus Capella, où nous lisons le programme de didactique musicale élaboré par Lasos[2].

	a	Harmonique
Partie élémentaire	b	Rythmique
	c	Métrique
	a	Mélopée
Partie active	b	Rythmopée
	c	Métropée
	a	Odique (art du chant)
Partie exécutive	b	Organique (jeu des instruments)
	c	Hypocritique (représentation théâtrale).

Voué par profession à la chorale dionysiaque, ennemie de la lyre et de la cithare, Lasos dut avoir surtout en vue, dans son enseignement pratique, le jeu de l'*aulos*, instrument dont il développa les moyens d'exécution et l'étendue[3]. Il eut la gloire d'achever l'éducation musicale du jeune Pindare, qui déjà à Thèbes, sa ville natale, avait étudié l'aulétique sous la direction de son père, instrumentiste professionnel[4].

XVI. Ce fut sans nul doute Lasos qui introduisit dans l'enseignement de la musique les doctrines pythagoriciennes relatives aux rapports numériques des consonances, à la production et aux propriétés physiques du son[5], matières qui désormais prirent une certaine place dans la discipline harmonique. Mais pour tout ce qui touche aux éléments de la succession mélodique, à la structure des diverses classes d'échelles (genres, harmonies, tons), la théorie des musiciens resta obstinément fermée aux spéculations mathématiques des disciples de Pythagore, et se refusa à voir dans les intervalles autre chose que des distances. S'en tenant à la *catapycnose*, elle continua de compter 24 diésis dans l'octave, 14 diésis dans la quinte, 10 diésis dans la quarte. Elle garda l'enharmonique pycné comme type théorique de l'échelonnement normal des sons, alors que le pythagorisme primitif n'admet que le seul diatonique. Et si les maîtres de la période préaristoxénienne ont donné au diatonique une place dans leur enseignement pratique et dans leurs démonstrations, ils n'avaient pas en vue, comme les pythagoriciens,

[1] Suidas : *πρῶτος περὶ μουσικῆς λόγον ἔγραψε.*

[2] *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 70.

[3] « Ayant augmenté la quantité des sons et l'étendue de l'échelle sur les *auloi*, il causa « un grand changement dans l'ancienne musique ». Plut. *De Mus.* c. 29.

[4] Bœckh, *Schol. in Pind. op.*, t. II, p. 4.

[5] Cf. Aristox., *Elém. harm.* (M), p. 3.

le diatonique vulgaire, procédant par tons et demi-tons, mais le diatonique artificiel exprimé par l'écriture musicale, et dans lequel le degré supérieur de chaque demi-ton est remplacé par le diésis intercalaire de l'enharmonique.

Quarte aiguë	*Nète*	Ⅽ	(mi^3)	
				4 diésis
	Paranète . . .	<	(ré^3)	
				5 diésis
	Trite	⋊	(*ut*^{3})	
				1 diésis
	Paramèse . . .	K	(si^2)	
Ton disjonctif				4 diésis
Quarte grave	*Mèse*	C	(la^2)	
				4 diésis
	Lichanos . . .	F	(sol^2)	
				5 diésis
	Parhypate . .	⊥	(*fa*^{2})	
				1 diésis
	Hypate	Γ	(mi^2)	
			Total :	24 diésis.

Il est même à remarquer que les Pythagoriciens de la seconde et de la troisième génération qui s'occupèrent de l'art pratique durent se résoudre à adopter ce diatonique teinté d'enharmonique. Archytas, le maître de Platon, n'en mentionne pas d'autre dans ses divisions tétracordales que Ptolémée a recueillies[1]. L'unique différence à cet égard entre les deux écoles, c'est que les « canoniciens », les disciples de Pythagore, s'attachaient à traduire tous les intervalles de l'échelle par des rapports numériques, tandis que les musiciens proprement dits se contentaient de décomposer les tétracordes et les octaves en diésis[2].

XVII. Jusqu'à Lasos les connaissances musicales n'étaient point sorties de la caste professionnelle; l'enseignement des maîtres se bornait aux matières strictement techniques. Après les guerres médiques il n'en fut plus ainsi, du moins chez les Athéniens. L'étude de la musique devint une branche essentielle de l'éducation de la jeunesse; elle eut des visées moralisatrices et philosophiques.

La première cause et la plus immédiate de cette évolution esthétique fut le grand développement que l'art musical avait pris dans ses mani-

[1] Cf. Westphal, *Aristoxenus Melik u. Rhythmik übersetzt u. erläutert* (Leipzig, Abel, 1883), t. I, p. 410 et suiv. Aristoxène range le diatonique de ses devanciers parmi les mélanges de genres. Cf. Ps.-Eucl. (M), p. 10.

[2] Voir ci-après section C, introduction.

festations collectives depuis le gouvernement des fils de Pisistrate. Tous les citoyens bien nés étaient périodiquement appelés à prendre part à l'exécution des chœurs du dithyrambe, de la tragédie et de la comédie. Ils devaient en conséquence être exercés au chant et à la danse, ce qui nécessitait une certaine instruction technique. Par là le goût de la musique pénétra dans la vie privée des Athéniens et poussa l'élite de la population vers la pratique des instruments et de l'art vocal[1]. Une nouvelle écriture des sons, formée des signes de l'alphabet usuel d'Athènes et réservée exclusivement au chant, s'établit à côté de l'ancienne notation, sans parvenir toutefois à supplanter celle-ci dans son emploi général[2].

Une seconde cause de l'expansion de la culture musicale au cours du Ve siècle fut l'influence de la philosophie pythagoricienne, qui attribuait à l'harmonie et au rythme le pouvoir de guérir l'âme humaine de ses affections déréglées et de la diriger dans les voies de la vertu, de l'amélioration morale[3]. Les maîtres athéniens se montrèrent les propagateurs éloquents de ces idées pédagogiques, et ce fut pour eux une source de prestige et d'autorité auprès de leurs concitoyens de tout rang. Lasos d'Hermione ouvre la série des musiciens-philosophes athéniens, célébrés comme des techniciens fameux et rangés parmi les éminents penseurs de l'époque. Lui-même, le joueur d'*aulos*, eut une grande réputation d'homme d'État et fut le confident écouté d'Hipparque. Quelques-uns le mirent au nombre des sept Sages de la Grèce[4]. Après lui vint Pythoclide de Kéos[5] (vers 480[6]), aulète également, qui enrichit le chœur tragique d'une harmonie nouvelle, l'émouvante *mixolydisti*[7], et instruisit Périclès

[1] Aristote, *Polit.*, VIII, 6 (ci-après p. 108, note 1).

[2] *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 430. Le premier hymne athénien découvert à Delphes est noté dans le système nouveau; le second a l'ancienne notation, dite instrumentale.

[3] Chaignet, *Pythagore et la phil. pyth.*, t. II, pp. 206-208. — Cf. Platon, *Lois*, t. II, p. 673 a.

[4] Burette, *Remarques sur le Dialogue de Plutarque*, n° 197.

[5] « Pythoclide, maître de la musique sévère et Pythagoricien » (*τῆς σεμνῆς μουσικῆς διδάσκαλος, καὶ Πυθαγόρειος*). *Schol. in Alcib.* I.

[6] Nous fixons approximativement l'époque des maîtres athéniens en nous guidant sur les dates connues de la vie de Périclès, de Socrate et d'Alcibiade, combinées avec les indications que contiennent les écrits de Platon. Le petit tableau généalogique des écoles musicales d'Athènes, esquissé par Westphal dans la 2e édition de sa *Griechische Rhythmik u. Harmonik* (Leipzig, Teubner, 1867, t. I, pp. 25-26) implique des impossibilités chronologiques. Il se fonde sur la scholie de l'*Alcib.* I, citée partiellement dans la note précédente, texte qui ne s'accorde pas entièrement avec les données fournies par les dialogues platoniciens.

[7] *Commentaires historiques d'Aristoxène* dans la *Musique* de Plutarque, ch. 16.

adolescent dans l'art de gouverner[1]. A la même époque, selon toute probabilité, vécut Agathocle d'Athènes, musicien dont la spécialité technique nous est inconnue. Il est mentionné dans les dialogues de Platon comme un orateur disert[2], et comme le maître du plus fameux de ces penseurs-artistes, Damon[3], l'oracle musical de Socrate, le conseiller de Périclès dans sa maturité.

XVIII. L'Athénien Damon (450-415) fut le dernier des grands chefs d'école avant Aristoxène. Il résuma l'enseignement des musiciens pythagorisants, et formula les principes de la *pædeutique* musicale, discipline qui avait pour objet, premièrement, de rechercher les rapports des divers types de mélodie, de rythme et de sonorité avec les dispositions innées de l'âme; secondement, d'appliquer ces éléments esthétiques à l'amélioration de l'individu et au bien de la communauté. La partie technique de la doctrine, la théorie de l'*éthos*, déterminait l'effet psychique résultant de l'emploi de chacune des formes et variétés modales, rythmiques, métriques et instrumentales réalisées dans l'art hellénique. Des restes assez considérables de cette partie de l'enseignement de Damon se rencontrent dans les écrits de Platon[4], dans la *Politique* d'Aristote[5], dans le commentaire platonicien dont la *Musique* de Plutarque contient des extraits[6]. Un traité développé sur les mêmes matières, qui prétendait donner la véritable doctrine de Damon et renfermait des échelles notées, existait encore sous l'Empire romain. Ce fut une des sources principales du grand ouvrage encyclopédique d'Aristide Quintilien[7].

L'austère esthétique musicale de Damon paraît avoir été résolument hostile au jeu de l'*aulos*, l'art spécial des Polymnaste, des Sacadas, des Lasos, non moins qu'à l'usage des instruments polycordes. Ce

1 « (Alcibiade) On dit que Périclès n'est pas devenu si habile de lui-même, mais « qu'il a entretenu des relations suivies avec plusieurs sages, et notamment avec Pythoclide et Anaxagore. Même à l'âge où il est aujourd'hui (v. 432), il passe des journées « entières avec Damon, pour s'instruire toujours davantage ». *Alcib.* I, p. 118 c.

2 « Pour cacher ce que l'art des sophistes a de suspect, ... quelques-uns ont cherché à « le cacher sous le spécieux prétexte de la musique, comme Agathocle, sophiste éminent, « comme Pythoclide de Kéos et beaucoup d'autres ». *Protagoras*, p. 316 d e.

3 « (Nicias) Je puis attester que tout récemment Socrate a amené chez moi, pour « instruire mon fils, un disciple d'Agathocle, le musicien Damon, homme éminent, « non-seulement dans son art, mais dans toutes les autres branches du savoir humain ». *Lachès*, p. 180 c d.

4 Voir surtout le IIIe livre de la *République*, les livres II et VII des *Lois*.

5 Livre VIII, ch. 5 à 7.

6 Chapitres 15 à 17.

7 Livre I (M), pp. 15, 21-22; l. II, pp. 90-102.

fut certainement sur l'initiative du musicien-philosophe, le familier de Périclès, que toutes ces formes de la technique instrumentale, importées de l'étranger, furent rayées du programme de la musique éducative et abandonnées aux Béotiens, de temps immémorial adonnés au jeu des instruments à vent[1]. Il y a grande apparence que dans son enseignement pratique Damon remplaçait l'*aulos* par la lyre ou la cithare[2].

XIX. Mais en ce qui concerne la théorie de l'harmonique, et notamment la structure des échelles ainsi que leur notation, Damon, pas plus que Lasos, ne changea rien à la doctrine traditionnelle enseignée depuis Sacadas et Polymnaste. Les six échelles notées qu'Aristide Quintilien dit avoir tirées d'un écrit de Damon[3] (ce sont les harmonies nommées dans la *République* de Platon) appartiennent toutes au genre enharmonique (soit pur, soit mêlé de diatonique), bien que l'usage de cette mélopée artificielle fut apparemment déjà en pleine décadence vers le milieu du Ve siècle[4].

Une seule innovation technique est mise au compte de Damon : la découverte du mode *lydien relâché*, plus tard dit hypolydien[5]. Il ne peut

1 « Dès que nos pères purent goûter les douceurs du loisir, par suite de la prospérité, et « qu'ils furent emportés dans un élan plus magnanime vers le beau et le bien, fiers de « leurs exploits passés, et surtout depuis les guerres médiques, ils se mirent à cultiver « toutes les sciences avec plus de passion que de discernement, et firent de l'*aulétique* « une des branches de l'instruction. Ce goût devint si national parmi les Athéniens, « qu'aucun homme libre n'était étranger à cet art. Mais plus tard le jeu de l'*aulos* fut « aboli (dans la vie privée), lorsqu'on eut appris par l'expérience ce qui peut contribuer « ou nuire à la vertu. Il en fut de même de plusieurs instruments antérieurement en usage, « tels que la *pectis*, le *barbiton* et ceux qui n'éveillent chez l'auditeur que des idées de « volupté : les *heptagones*, *trigones* (harpes), *sambuques*, bref, tous les organes musicaux qui « exigent un long exercice de la main ». Aristote, *Polit.*, VIII, 6.

2 Au temps de Platon le maître de musique est un *cithariste* (κιθαριστής). *Lois*, VII, p. 812 d; *Protagoras*, pp. 312 b, etc. C'est l'époque où Stratonice fonda une école spéciale de *citharistique* à Athènes (375-360). *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 573. Toutefois la polémique d'Aristoxène contre l'emploi de l'*aulos* dans l'enseignement de l'harmonique (*Élém. harm.*, pp. 41-42) prouve le maintien partiel de l'ancienne méthode.

3 Les harmonies de Damon dont il est question à la page 95 sont évidemment celles des « très anciens », notées à la p. 22.

4 Toutefois les formules numériques d'Archytas, contemporain de Damon, prouvent que le genre chromatique était déjà déterminé théoriquement vers cette époque. On s'exerçait sur les trois genres dans les écoles spécialement vouées à la musique instrumentale. Aristox. *Élém. harm.* (M), p. 35.

5 « Quant à la *lydisti relâchée* (ἐπανειμένη λυδιστί), opposée à la *mixolydisti*, et parallèle « à l'*iasti relâchée* (mentionnée par Socrate), on la dit inventée par Damon l'Athénien ». Plut. *De Mus.* c. 16. L'octave *hypolydienne* (fa-fa), et la *mixolydienne* (si-si) ont une succession mélodique strictement inverse. Voir *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 189.

s'agir ici de la création de l'octave hypolydienne, mais seulement de sa détermination théorique. Car nous savons qu'au temps de Damon la *lydisti relâchée* s'employait déjà dans les chansons de table, puisque cette raison l'a fait bannir de la République de Socrate[1]. L'adjonction de l'*hypolydisti* compléta le système des sept formes mélodiques de l'intervalle d'octave, et fut, selon toute probabilité, la dernière retouche faite à la doctrine harmonique de la période préaristoxénienne.

Nous pouvons terminer ici notre aperçu rétrospectif. Il aura suffi, je l'espère, pour indiquer d'une manière sommaire le programme des connaissances musicales et leur degré d'avancement à l'époque ou Aristote rédigea ses premiers écrits.

B) *Aristote écrivain musical et acousticien.*

XX. Ainsi que Platon, son illustre disciple Aristote en maint endroit de ses écrits s'occupe de la musique et aime à en tirer ses comparaisons. Comme son maître il possède à fond l'ensemble des connaissances musicales[2]. Mais les deux grands philosophes ont des idées et des vues bien différentes en ce qui concerne la pratique de l'art.

Platon ne l'admet que dans la mesure où elle peut s'adapter au programme de sa République idéale. Rigoriste austère, ennemi de la musique purement instrumentale, du théâtre et même de la poésie épique, il ne veut que deux types de mélodies : le mode dorien, propre à inspirer l'héroïsme stoïque, le phrygien, l'expression du divin[3]. Et ces deux espèces de chants, il les veut immuables, imposées par des lois[4]. Il est hostile à tout ornement superposé à la cantilène; même la maigre polyphonie grecque ne trouve pas grâce à ses yeux[5]. Aristote a une esthétique plus large. Si pour lui aussi la musique est l'art éducateur par excellence, destiné à former le cœur et l'esprit des jeunes citoyens, elle est en même temps la distraction la plus distinguée pour l'homme de tout âge. Au théâtre, au concert, elle nous procure la *katharsis;* elle débarrasse nos sentiments de ce qu'ils ont d'excessif. Toutes les variétés

1 « Quelles sont les harmonies amollies et propres aux festins? L'*iastienne* et la *lydienne* « dites *relâchées* ». Plat. *Républ.*, III, p. 398 e.

2 Un passage d'Aristoxène dans la *Musique* de Plutarque (ch. 17) nomme les maîtres de musique de Platon : l'Athénien Dracon et Metellos d'Agrigente. Pour Aristote un semblable renseignement m'est inconnu.

3 *Républ.*, III, p. 399.

4 *Lois*, livres II et VII.

5 *Ibid.*, VII, p. 812 d e.

de mélodies et de rythmes sont susceptibles d'un emploi légitime[1]. Ami du progrès, Aristote loue Phrynis, le créateur de la cantilène fleurie, il admire Timothée, le novateur musical de l'époque[2]. De plus l'immortel fondateur de la science positive a cultivé lui-même la musique, au double titre de compositeur et d'écrivain didactique. En effet il est l'auteur d'un chant de table ou *scolie* dont le texte s'est conservé en partie[3], et d'un ou de deux traités de musique[4]. La mélodie du morceau de chant a péri jusqu'à la dernière note, et des traités de musique il ne subsiste qu'un fragment peu important[5], de sorte que nous en sommes réduits, pour apprécier la science musicale d'Aristote, à des passages plus ou moins longs disséminés en des écrits de tout genre. Les Problèmes musicaux eux-mêmes n'ont pas été imaginés en vue d'un auditoire de professionnels; ils laissent de côté toutes les matières spécialement techniques : les échelles tonales, les métaboles (modulations), les genres, la notation. Toutefois le peu qui nous reste suffit à révéler l'homme du métier. Aristote emploie toujours les termes musicaux dans leur acception précise, bien différent en cela de Platon, qui, par moments, affecte d'ignorer le langage des artistes et se sert volontairement d'expressions vagues, voire inexactes[6].

XXI. La divergence de vues chez les deux philosophes se poursuit sur le terrain de la doctrine musicale.

Pythagoricien plus radical que son maître Archytas, Platon bâtit toute sa théorie de l'harmonie cosmique sur l'échelle du diatonique vulgaire, uniquement composée d'intervalles de ton et de demi-ton[7]. Il condamne les raffinements d'intonation, et se moque des citharèdes qui s'évertuent à produire sur leur instrument les inflexions artificielles des nuances (*χρόαι*) diatoniques et chromatiques[8]. Aristote au contraire se conforme partout à l'enseignement traditionnel des musiciens grecs. Il ne s'occupe des nombres de Pythagore qu'en parlant des trois consonances absolues,

1 *Polit.*, VIII, 7.

2 *Métaph.*, I min., p. 993^b.

3 Athen. XV, 696. Bergk, *Poetae lyr. gr.* 3e éd., p. 663 et suiv.

4 Catalogue d'Andronic de Rhodes dans le Ve volume de l'Aristote de Bekker, pp. 1465, 1467, 1468.

5 Inséré dans la *Musique* de Plutarque, ch. 23.

6 Dans le *Timée* (p. 80 a) Platon oppose aux *ξύμφωνοι* (accords consonants) les *ἀνάρμοστοι* (expression qui signifie, non pas dissonants, mais *sons non accordés*). Dans le *Cratyle* (p. 405 a) le mot *ἁρμονία* (échelle) est donné comme équivalent ordinaire de *συμφωνία*, ce qui est tout à fait étranger à l'usage des écrivains musicaux.

7 Th. H. Martin, *Etudes sur le Timée*, t. I, p. 387 et suiv.

8 *Républ.*, VII, p. 531.

génératrices de l'harmonie[1]. Quant à la division intérieure de l'échelle, il l'explique uniquement par la *catapycnose :* pour lui le *diésis* est le diviseur commun de tous les intervalles.

« Le principe (ἀρχή) est l'élément simple, comme pour les poids la « *mine*, dans la succession des sons le *diésis*[2]. »

« Dans la mélodie le *diésis* est l'unité de mesure, en tant qu'intervalle « minime[3]. »

« Le *diésis* est l'unité de mesure pour l'échelle musicale.... comme « pour les rythmes la *percussion* ou la *syllabe*[4]. »

Aux yeux du Stagirite l'échelle normale de la théorie est l'enharmonique (probl. 47, p. 31). L'échelle diatonique à laquelle se refèrent ses explications n'est pas le diatonique naturel, mais le diatonique des musiciens, renfermant une *parhypate* et une *trite* arbitrairement abaissées (probl. 3 et 4, pp. 47 et 49). Tout cet ensemble de doctrines harmoniques fait pour nous d'Aristote le fidèle représentant de la science musicale vers la fin de la période préaristoxénienne.

XXII. Les écrits aristotéliciens consacrés aux sciences naturelles s'occupent en maint endroit des phénomènes de la production, de la transmission et de la différenciation des sons musicaux. La XI[e] section des Problèmes n'a pas d'autre contenu.

Dans cet ordre de connaissances, qui est du domaine de l'observation, Aristote s'est montré par moment novateur des plus hardis. Tandis qu'en matière de théorie musicale, le profond et subtil penseur n'a pas de doctrine personnelle et s'en tient à celle de Damon, de Lasos et de Sacadas, en acoustique physique il ne se contente pas toujours de reproduire les théorèmes pythagoriciens. Sur quelques points importants il dépasse de beaucoup ses devanciers, y compris son maître Platon. Mais ces notions nouvellement acquises manquent encore de netteté et de cohésion; à côté d'intuitions géniales on voit reparaître inévitablement les anciennes erreurs. — En voici trois exemples :

a) Le petit écrit acoustique (*De Audibilibus*) inséré dans la compilation de Porphyre, contient une théorie des mouvements sonores de l'air, qui au premier abord semble se rapprocher sensiblement des données de la science actuelle. « Les impulsions », y lisons-nous, « imprimées à l'air par « les cordes ont lieu nombreuses et séparées. Mais à cause de la petitesse « des intervalles de temps, l'ouïe ne pouvant saisir les interruptions, le

[1] Ap. Plut. *De Mus.* c. 23; Probl. XIX, 35[a] (ci-dessus p. 19) 39[b] (p. 21), 41 (p. 25), etc.
[2] *Anal. post.*, I, 23, p. 84.
[3] *Métaph.*, IX, 1, p. 1053.
[4] *Ibid.*, XIII, 1. — Cf. *Ibid.*, IV. 6.

« son paraît un et continu ». Et cependant, pour peu que l'on pèse attentivement les termes de cette définition, on s'aperçoit bientôt qu'Aristote ignorait le vrai mécanisme des vibrations sonores. Il ne savait pas que chaque secousse aérienne entendue isolément est aphone, et que la hauteur du son est simplement la résultante sensorielle du degré de vitesse momentanément donné aux secousses aériennes. Dans son idée chaque impulsion de l'air fait entendre le son intégral[1].

b) Lorsque Aristote écrivit la page de son traité musical recueillie dans la *Musique* de Plutarque (ch. 23), il avait deviné que le nombre des impulsions aériennes correspondant au son fondamental d'une corde devait être en raison inverse de la longueur du corps vibrant, puisqu'il affirme qu'une *nète* de douze unités donne une *hypate* de six, une *paramèse* de neuf, une *mèse* de huit unités. De même dans le problème 39ᵇ (p. 21): « Deux pulsations aériennes de la *nète* équivalent à une seule pulsa- « tion de l'*hypate*. » Tout cela implique, dirait-on, la connaissance de l'isochronisme des vibrations. Néanmoins, nous le savons par d'autres textes (p. e. probl. 35ᵇ, p. 7), Aristote s'imaginait qu'une corde vibrante, tout en gardant la même tension et la même longueur, ne conservait pas une vitesse égale de vibration pendant la durée entière de l'ébranlement sonore.

c) Enfin, à certains endroits de ses écrits Aristote voit clairement, avec les modernes, que l'intensité du son est indépendante de la vitesse du mouvement vibratoire. « Le son est puissant », lisons-nous, « lorsque une « grande quantité d'air est mise en mouvement; il est aigu par la célérité « du mouvement, grave par la lenteur[2] ». Mais dans une foule de passages il professe une tout autre doctrine, distincte de celle des pythagoriciens et non moins erronée. Il enseigne notamment que le son est d'autant plus grave qu'il y a un plus grand déplacement d'air. « Peu d'air se meut « vite », dit-il, « or la vitesse est l'acuité dans le son. Beaucoup d'air se « meut lentement, et la lenteur est la gravité[3] ».

[1] Cette fausse théorie est développée par la suite du passage : « Le même phénomène « se constate dans les accords. En effet, comme les deux résonances se trouvent ici « être comprises les unes dans les autres, et que leurs arrêts coïncident, l'intermittence « des sons se dérobe à notre oreille. Car, dans tous les accords, les secousses aériennes « qui engendrent les sons aigus ont lieu en plus grand nombre, à cause de la vitesse du « mouvement. Mais la terminaison des résonances rapides parvient à notre oreille en « même temps que la terminaison des résonances plus lentes. De sorte que l'ouïe, ne « pouvant percevoir les intermittences du son, comme il a été dit, nous croyons entendre « simultanément les deux sons d'une manière continue ». *De Audilib.*, pp. 803-804.

[2] *Probl.*, XI, 3.

[3] ταχὺ γὰρ ὁ ὀλίγος (scil. ἀήρ) φέρεται, τὸ δὲ ταχὺ ὀξὺ ἐν φωνῇ.... πολὺ δὲ κινοῦντα

XXIII. Au résumé les textes aristotéliciens relatifs à l'acoustique physique appartiennent à deux doctrines dissemblables et d'une valeur si inégale qu'on se croirait en présence d'écrivains différents, si dans un certain nombre de cas les deux manières de voir n'étaient inextricablement mêlées l'une à l'autre. Les passages de la première catégorie se rattachent aux anciennes hypothèses pythagoriciennes et ne présentent plus aujourd'hui qu'un intérêt archéologique. Quant aux autres, de beaucoup moins nombreux, ils contiennent les notions les plus avancées auxquelles l'antiquité soit parvenue en ces matières.

L'explication la plus vraisemblable de la singularité que nous venons de constater, c'est qu'Aristote, au cours de son existence, aura fait un certain nombre de découvertes dans le champ de la science acoustique, sans que jamais il ait réussi à se débarrasser entièrement des idées surannées provenant de l'enseignement de ses maîtres.

Les neuf problèmes que nous réunissons dans cette section initiale ne nous donneraient pas une bien haute opinion des connaissances acoustiques du Stagirite, s'il ne restait de lui aucun autre texte de contenu analogue. Tous représentent la plus arriérée des deux doctrines caractérisées plus haut. En général les solutions proposées sont vagues, erronées ou puériles. Quelques-unes des questions même ont pour point de départ des faits manifestement chimériques (probl. 2, 42 et 24, 35[b]). Néanmoins la plupart de ces petites dissertations sont instructives, en ce que nous y recueillons au passage de précieuses indications sur quelques points de la technique musicale, et notamment sur la construction ou le mécanisme des instruments connus des Grecs à l'époque d'Alexandre.

βαρύφθογγά ἐστιν· βαρὺ γὰρ τὸ βραδέως φερόμενον. De Anim. gen. V, 7. Ce principe erroné est reproduit à satiété dans la section XI des Problèmes : nos 14, 16, 21, 34, 40, 53; ch. XIX, probl. 37 (ci-dessus, p. 45).

PROBLÈME 2 (A[1]).

THÈSE : *Un ensemble de voix possède une plus grande puissance de transmission que la somme des voix individuelles dont il se compose.*

I. Ce problème, dont la vraie place eût été dans la XIe section, se range parmi ceux qui ont pour sujet, non pas un fait avéré, mais une opinion controversée que l'écrivain s'efforce de rendre plausible par des arguments logiques, par des comparaisons ingénieuses. Le fait posé ici est contraire à toutes les données de l'expérience, ainsi que le savent pertinemm ceux qui ont eu à conduire des masses musicales. Quant à la théorie donnée comme explication du phénomène supposé, on ne peut que la qualifier de paradoxale, pour ne pas dire davantage. Je ne puis me résoudre à croire qu'Aristote ait tenu sérieusement tout ce petit discours.

II. Ce qui me confirme dans mon incrédulité, c'est que dans un autre de ses problèmes il défend la thèse opposée, l'opinion conforme aux résultats de l'expérience quotidienne. Le nº 52 du XIe livre dit : « Pourquoi l'intensité de plusieurs voix chantant ou vociférant au loin, « tout en étant supérieure à celle d'une voix isolée, n'est-elle pas propor- « tionnée au nombre des vociférants[1]? » A vrai dire les deux questions sont pas identiques. MM. d'Eichthal et Reinach font judicieuse observer qu'ici il n'est pas question de la *portée* des voix réunies, mais leur *intensité.* Mais dans la réalité la différence s'évanouit. En l'intensité croît et décroît avec l'amplitude des vibrations sonores. Or, c'est l'amplitude également qui détermine la portée. A mesure que n nous éloignons du corps vibrant l'intensité diminue.

Somme toute, nous tenons le problème 2 pour un simple jeu d'esprit, pour un de ces propos subtils et creux dont les Anciens s'amusai volontiers à la fin de leurs repas de société.

[1] Voici la solution du problème dans la traduction de Barthélémy Saint-Hilaire (*Les Problèmes d'Aristote,* Paris, Hachette, 1891, t. I, p. 364) : « N'est-ce pas parce que chaque « personne pousse l'air qui est devant elle, mais que ce n'est pas le même air, sinon dans « une très faible proportion ? Il se passe ici le même phénomène que quand plusieurs « personnes jettent des pierres, et que chacune d'elles jette une pierre différente, ou du « moins, que le plus grand nombre de ces personnes en jette. D'un côté, la pierre, lancée « par chacune de ces personnes, n'ira pas plus loin, en proportion du nombre; non plus « que, dans le cas de la voix, puisqu'ici ce n'est plus la voix d'une seule personne, mais « la voix de plusieurs. De près, comme on peut s'y attendre, la voix semble proportion- « nellement plus forte; car de près aussi beaucoup de traits atteignent le même but; « mais de loin il n'en est plus de même. »

PROBLÈME 11 (A[II]).

THÈSE : *Lorsque la voix se casse, elle fait entendre un son aigu.*

I. Dans l'énoncé, interprété jusqu'à présent de beaucoup de manières différentes[1], nous sommes d'accord avec MM. d'Eichthal et Reinach pour sous-entendre le sujet ἡ φωνή, mais non pas pour traduire le verbe ἀπηχεῖν. Nous croyons qu'il se disait de la voix chantée aussi bien que de la voix parlée, et nous traduisons φωνὴ ἀπηχοῦσα par « voix qui se casse », accident qui survient au chanteur, de même qu'à l'orateur, lorsqu'il s'enroue par fatigue ou par maladie. Ce qui nous a décidé pour ce sens, ce sont les termes mêmes de la question; en effet l'émission involontaire d'un son aigu est caractéristique de la voix qui se casse[2]. C'est le *couac*, le cri du coq, qui au théâtre provoque une hilarité générale, quand il n'est pas accueilli par des coups de sifflet.

II. L'explication qu'Aristote donne de la production de ce son aigu est ce qu'elle pouvait être à une époque où le mécanisme de la phonation et l'anatomie même des organes du chant et de la parole étaient absolument inconnus. Il est à remarquer que dans ses ouvrages zoologiques Aristote ne décrit nulle part le larynx[3]. Il cherche à expliquer tous les phénomènes de la production du son dans la voix humaine par les lois purement physiques qui régissent la production du son dans les objets inanimés, et semble ignorer totalement l'intervention de l'élément physiologique[4]. Pour lui l'acuité se produit dans le *couac* uniquement parce que la quantité d'air déplacée tombe soudain au minimum.

Aujourd'hui nous savons que ce cri discordant provient d'une tension anormale, convulsive, des cordes vocales, qui leur imprime un mouvement vibratoire très rapide, mais désordonné et forcément court[5]. Le *couac* est suivi immédiatement d'une aphonie momentanée.

[1] Gaza : « Cur vox desinens acutior fit? » Ruelle : « Pourquoi <toute corde> est-elle « plus aiguë dans sa résonance ? ». Barthélémy Saint-Hilaire : « Pourquoi la voix, quand « elle tombe, devient-elle plus aiguë ? ».

[2] Cf. *Probl*, XI, 6 : « Ceux qui veulent imiter une vocifération lointaine montent au « registre aigu, *de même que ceux qui font un couac* (ὅμοιον τοῖς ἀπηχοῦσιν).

[3] Cf. *Hist. anim.* IV, 9, *De gen. anim.* V, 7, *De part. anim.* III, 3.

[4] Voir les problèmes cités dans la note 3 de la p. 112.

[5] Ce n'est que depuis une trentaine d'années que l'invention du laryngoscope a permis d'observer directement le mécanisme de la phonation. Aux musiciens désireux d'acquérir en cette matière les notions qui leur sont indispensables nous recommandons le volume de G. H. de Meyer, *Les organes de la parole*, Paris, Alcan, 1885, p. 145 et suiv.

PROBLÈMES 42 ET 24 (A[III]).

THÈSE : *La corde nète, au moment où elle cesse de résonner, fait entend l'intonation de l'hypate.*

I. Les deux textes ont évidemment une origine commune : l problème 24 n'est qu'une version écourtée du 42[1]. Ici encore le fai énoncé dans la demande est supposé et non pas expérimenté; nous devon l'interpréter comme une simple hypothèse prise pour thème d'une disser tation acoustique.

II. Au premier abord on dirait qu'Aristote a voulu montrer une appli cation du phénomène connu aujourd'hui sous le nom de *vibration pa influence,* ou *résonance par sympathie,* chose déjà entrevue dans l'antiquité[2] C'est ainsi que MM. d'Eichthal et Reinach ont compris la question. en y regardant d'un peu près, on s'aperçoit que le texte ne supporte une telle interprétation. Il dit expressément que la corde hypate r immobile (§ 6). C'est la corde nète seule, qui, au moment de retourne repos, fait entendre l'intonation de l'hypate (§ 2, 6).

III. Au surplus l'effet décrit ne peut s'expliquer par la résonance sym pathique (pas davantage, du reste, par la production spontanée des son partiels). Une corde de piano, de harpe ou de cithare, que l'on met e vibration, possède la propriété d'éveiller à l'aigu la sonorité des corde qui reproduisent un de ses harmoniques (l'octave, la douzième, la doubl octave, etc.). La cause immédiate du phénomène, c'est qu'il y a synchro nisme de vibrations entre la corde qui exerce l'action et celle qui la subi Mais une corde isolée ne peut faire résonner au grave le son fondament dont elle-même reproduit un des sons partiels. En un mot l'hypate fa

[1] Le § 3 du probl. 24 n'est intelligible que pour celui qui a lu les § 8 à 13 d probl. 42.

[2] Le plus ancien témoignage positif que nous ayons à cet égard est celui du périp téticien Adraste, au commencement du II[e] siècle de l'ère chrétienne : « Deux so « appartiennent à la catégorie des consonants lorsque, l'un d'eux étant joué sur un i « ment à cordes, l'autre se met à résonner en vertu d'une certaine affinité et symp Théon de Smyrne (Hiller), pp. 50-51. Une définition à peu près semblable se r au IV[e] siècle chez Bacchius l'ancien. « La raison étymologique qui nous fait a « consonants (σύμφωνοι) certains accords, c'est que, si l'on fait résonner l'une de l « notes sur un instrument à cordes, l'autre son y répond sans qu'il ait été touché Anon. de Bellermann, § 21, p. 104; Vincent, *Not. des Mss.*, p. 68. Il est superflu de remarquer que les deux définitions sont inexactes par leur généralité.

sonner la nète[1], mais la nète est impuissante à faire résonner l'hypate. La physique moderne n'admet pas qu'un corps en vibration ait le pouvoir d'entraîner la résonance d'un autre corps sonore possédant une vitesse vibratoire moindre.

IV. A la vérité une corde vibrante communique un ébranlement partiel aux cordes plus graves dont elle fait entendre un des premiers harmoniques. L'attaque de la corde nète fera vibrer séparément les deux moitiés de la corde hypate, mais elle sera impuissante à provoquer la vibration de la longueur totale de l'hypate, et conséquemment à faire entendre le son fondamental de cette corde.

V. Bien que tout cela soit aujourd'hui hors de doute, j'ai voulu, par acquit de conscience, expérimenter moi-même d'une manière directe le fait particulier dont il s'agit. De plus j'ai tenu à faire l'expérience dans les conditions indiquées par notre texte, c'est à dire en me servant d'une cithare octocorde construite d'après un modèle antique et accordée en diatonique pythagoricien. Plusieurs fois dans l'espace de quinze jours j'ai renouvelé l'épreuve en présence de musiciens exercés à percevoir les sons secondaires des cordes vibrantes, et jamais personne n'a réussi à entendre résonner l'hypate à la suite de l'attaque de la nète.

VI. Ce que nous avons pu constater facilement, en revanche, c'est que la supposition exprimée dans le § 8 est parfaitement fondée. Bien que la traverse de la cithare employée soit remarquablement volumineuse, l'attaque énergique de la corde nète ébranle toutes les cordes inférieures et leur fait produire un bruit confus, résultat de leur résonance collective. Mais l'intonation de l'hypate ne se dégage nullement de ce bruit.

VII. Conclusion : Aristote n'a pas entendu réellement l'octave inférieure de la nète se produisant dans les conditions décrites par lui. S'il l'avait entendue, nous devrions l'entendre encore aujourd'hui. La thèse qu'il défend à grand renfort d'arguments lui a été suggérée par une théorie imaginaire, d'origine pythagoricienne, qui ignorait l'isochronisme, loi fondamentale du son musical.

Nous verrons cette théorie formellement énoncée dans le problème suivant.

[1] Une élégante épigramme d'Agathias, littérateur byzantin du Ve siècle après J.-C., décrit nettement le phénomène : « Lorsque je toucherai du plectre l'hypate à ma droite, « à gauche la nète résonnera de son propre mouvement ». Le texte grec de tout le petit poème est reproduit par Vincent, *Not. des Mss.*, p. 288.

PROBLÈME 35[b] (A[IV]).

THÈSE : *Le son d'une corde devient plus aigu au milieu de la pé de vibration.*

I. L'énoncé perdu, dont le sens général ne fait pas doute, a été r ainsi par MM. d'Eichthal et Reinach : Διὰ τί ἡ φωνὴ ἀνὰ μέ ὀξυτάτη; Dans notre traduction nous supposons χορδή au lieu de Les savants antiques, en traitant de semblables questions, avai toujours en vue la résonance des cordes.

II. La proposition développée dans ce problème s'appuie sur la vaine théorie qui a donné lieu au problème précédent. Ni Archytas, ni Platon, ni Aristote ne savaient que, pendant toute la durée de sa résonance, corde garde la même vitesse dans ses oscillations, et conséquemment la même hauteur, à moins que, sans interrompre la vibration, l'on ne modifie la tension de la corde ou sa longueur. A mesure que le son s'éteint, le mouvement vibratoire se resserre, tout en gardant une rapidité uniforme. Les Anciens s'imaginaient que la célérité du mouvement aérien, partant l'acuité du son, augmentait et diminuait avec l'intensité du mouvement. Cette idée erronée a fait croire à Aristote — nous venons de le voir — que la nète, au moment de s'éteindre, baissait tout-à-coup d'une octa « L'intonation de la nète », dit-il, « est identique avec celle de l'hyp « à la fin du mouvement aérien » (pr. 42, § 10, p. 5). C'est là une pure chimère.

III. Mais si la théorie acoustique enseignée par Aristote est bâtie sur le vide, il ne s'ensuit pas nécessairement que le fait particulier à pro duquel la théorie est invoquée n'ait rien de réel. Or, nous croyons celui dont il est ici question procède d'une observation sérieuse. Tou les personnes quelque peu habituées aux expérimentations acoustiques savent que les cordes vibrant en toute liberté font entendre distinctement avec le son principal, ses premiers harmoniques : l'octave, la dou e, la double octave, etc. Toutefois il est à remarquer qu'au moment où corde vient d'être attaquée, le son principal, alors au maximum de intensité, couvre en grande partie les sons qui l'accompagnent. Ceux-ci se perçoivent de plus en plus distinctement à mesure que la sonorité faiblit; parmi eux l'octave se dégage la première et s'entend le mieux.

IV. Ce sont là, croyons-nous, les résonances qu'Aristote a eues dans

l'esprit en formulant la question qui nous occupe[1]. Au moins est-il certain qu'il a eu pleine connaissance du son harmonique de l'octave, puisqu'il en signale l'existence dans plusieurs passages de ses problèmes :

« Pourquoi dans l'accord d'octave le grave est-il un redoublement de « l'aigu, tandis que l'aigu ne reproduit pas le grave (probl. 13[a], p. 19)?

« La corde inférieure de l'octave contient le son de la corde aiguë (probl. 7, § 3, p. 33).

« Dans la consonance d'octave tout en n'émettant qu'un des deux sons « (le plus grave) on entend tout l'accord (probl. 18, § 5, p. 23). »

V. Ignorant le caractère absolu de la loi de l'isochronisme, aussi bien que le mécanisme des sons partiels, Aristote ne pouvait s'expliquer la perception des résonances harmoniques que par une accélération du mouvement aérien se produisant à la période moyenne de celui-ci.

PROBLÈME 23 (A[v]).

THÈSE : *Sur un instrument à cordes ou à vent l'hypate a deux fois la longueur de la nète; la mèse a une fois et demie la susdite longueur; la paramèse une fois et un tiers.*

I. Nous sommes ici sur le terrain de l'acoustique expérimentale. Le texte n'offre pas d'obscurités impénétrables au lecteur moderne; les faits qu'il relate reposent sur des lois physiques, immuables, et mieux connues aujourd'hui qu'au temps d'Aristote. Ils nous fournissent des indications précieuses sur les instruments grecs.

II. Les § 1 et 2 n'ont pas besoin d'explication pour quiconque a quelque notion du mécanisme des instruments à cordes. Ceux qui sont pourvus d'un manche, tels que la guitare, le violon, le violoncelle, etc., peuvent faire entendre l'octave de deux manières : 1° par la suppression de toute vibration dans la moitié inférieure de la corde (c'est le procédé ordinaire); 2° par un léger attouchement du point milieu de la corde, ce qui donne l'octave harmonique, dite *flautato* ou *flageolet*. Sur la lyre et la cithare

[1] Il serait étonnant que ces sons eussent échappé totalement aux Anciens, alors que le genre d'instruments à cordes employé par eux était le plus favorable à la production des harmoniques. On ne comprend pas que des savants qui gratifient les anciens Hellènes d'une finesse d'oreille capable de déterminer couramment des douzièmes de ton, n'admettent pas que ces oreilles si fines aient pu percevoir des sons que tout le monde entend aujourd'hui avec un peu d'attention. Aristote ne dit-il pas dans son traité *De l'âme* (III, 2) : « Le son est une sorte d'accord » (ἡ φωνὴ συμφωνία τίς ἐστιν) ?

l'artiste antique n'avait, pour faire sonner l'octave d'une corde, que c dernier moyen[1].

III. Au sujet du § 3 rappelons ici les deux espèces de flûtes ou syringe en usage chez les Grecs : 1° la *syringe monocalâme*, l'équivalent de notr flageolet, tuyau de flûte ouvert à son extrémité inférieure et produ les sons de l'échelle au moyen de trous latéraux; 2° la *syringe polycal* aujourd'hui dite flûte de Pan, assemblage de plusieurs tuyaux ouverts a haut, où ils sont insufflés, et bouchés à leur orifice inférieur. Cha d'eux ne produit qu'un son unique[2].

a) La première espèce de syringes est celle dont il est question au § de notre problème. On voit qu'au temps d'Alexandre la flûte simple avai un trou foré au milieu du tuyau et donnant l'octave aiguë du son fourni par la résonance du tuyau entier[3]. Pour obtenir les degrés intermé d'une échelle d'octave, il fallait en plus six trous, convenable disposés, entre le trou d'octave et l'orifice inférieur du tuyau. La flûte sept trous est un type d'instrument universellement répandu chez le peuples de l'ancien monde. Son étendue n'est pas limitée à la prer octave. En renforçant le souffle, l'instrumentiste fait sortir, au moyen l'ouverture successive des trous, l'octave aiguë de chacun des premiers.

b) Le paragraphe interpolé (5) parle de tuyaux de flûte obturés du opposé à l'embouchure. Il ne peut donc s'agir à cet endroit de la tuyau unique, munie de trous, mais de la syringe polycalame. T monde sait que sur la flûte de Pan l'échelle musicale s'obtient par

[1] Les citharistes grecs en ont fait usage de très bonne heure. Cf. *Mus. de l'ant* t. II, p. 361.

[2] *Ibid.*, p. 276. L'obturation a pour effet de faciliter la production du son. Un tuyau flûte ouvert par les deux bouts exige beaucoup d'habileté de la part de l'exé pour entrer en vibration, tandis qu'un tuyau bouché par le bas parle avec une fa extrême. Tout le monde sait siffler dans une clef.

[3] Comme les savants modernes, Aristote énonce les longueurs théoriques de la d'air, longueurs qui se modifient un peu dans la pratique des facteurs d'instru par suite d'influences perturbatrices encore imparfaitement déterminées de no Néanmoins, les musiciens pythagorisants ont beaucoup disserté sur la divi matique des tuyaux de flûte. Voici ce que dit à cet égard un de leurs écrivains, femme, Ptolémaïs de Cyrène : « L'application des proportions numériques sur la flûte, « l'*aulos* et autres instruments de l'espèce, s'appelle *canonique*. Quoique ces instr « eux-mêmes ne soient pas soumis à une règle exacte, ils ont été employés par qu « uns à des opérations théoriques. Voilà pourquoi on les a qualifiés de Porph. *Op. Math. de Wallis*, t. III, p. 207. Il est à remarquer que déjà les p musiciens de la secte pythagoricienne, Philolaüs, Archytas ont pratiqué l'a Archytas a écrit un traité sur les *auloi*. Ath. IV, p. 184 e.

tuyaux de longueur graduée, alignés du côté de l'orifice ouvert, en sorte que l'instrument affecte la forme d'une aile d'oiseau. Il en était de même dans l'antiquité[1]. Notre texte indique la méthode dont on se servait pour mettre les tuyaux au ton voulu. L'instrument devant parcourir diatoniquement l'octave comprise entre l'hypate et la nète, il fallait huit tuyaux, auxquels on donnait tout d'abord la même longueur. Ensuite, après avoir déterminé arbitrairement l'intonation du son inférieur de l'échelle (soit mi_3), on cherchait les autres sons par un enchaînement de consonances (mi^3-si^3-mi^4-la^3-$ré^4$-sol^3-ut^4-fa^3), en graduant la longueur de la partie résonante du tuyau au moyen de bouchons de cire, d'épaisseur diverse, introduits dans le tuyau. Enfin, quand tous les sons avaient l'intonation désirée, on coupait la partie des tuyaux devenue inutile, de manière à laisser au bouchon une épaisseur suffisante pour empêcher le passage de l'air.

Comme les tuyaux bouchés ne font pas entendre d'harmoniques, la flûte de Pan est strictement limitée à ses sons premiers.

IV. A propos de ce genre d'instrument j'ai la satisfaction de pouvoir donner aujourd'hui l'interprétation de trois textes importants renfermant des termes techniques qui en 1880 me restaient aussi inintelligibles qu'à tout le monde.

a) On sait que la longueur des tuyaux bouchés compte double; pour atteindre au grave un son donné il ne leur faut que la moitié de la longueur nécessaire à un tuyau ouvert. De là cette conséquence qu'un tuyau de flûte dont l'orifice inférieur est simplement fermé, sans que la partie résonante soit sensiblement raccourcie, monte à l'octave aussitôt que le bouchon est ôté.

Or ce fait était vaguement connu des Anciens. Tout au moins savaient-ils que le diapason de la syringe s'élevait par le débouchage des tuyaux. La chose est mentionnée dans deux passages, l'un d'Aristoxène, l'autre d'Aristote, qui depuis trois siècles ont donné la torture aux philologues et résisté à toutes les tentatives d'interprétation. Pendant des années nous nous sommes creusé la tête, Wagener et moi, pour arriver à les comprendre, et mon savant collaborateur y a consacré une dissertation très approfondie sans réussir à faire la lumière (*Mus. de l'ant.*, t. II, pp. 641-645). Notre insuccès était rendu inévitable par une idée préconçue : nous nous imaginions que les textes se rapportaient à la *syringe monocalame*. Je m'avisai de notre méprise il y a déjà quelques années. Je vis qu'Aristoxène et Aristote avaient eu en vue la flûte de Pan, et qu'il

[1] Pollux, *Onom.*, IV, 69.

suffisait de traduire κατασπᾶν par « retirer le bouchon, déboucher », ἐπιλαμβάνειν par « boucher », significations nullement forcées[1], pour que les deux passages devinssent clairs comme de l'eau de roche.

Aristoxène (*Elém. harm.*, p. 20-21) : « Le son le plus aigu de l'aulos « *parthénien*, comparé au son le plus grave des *auloi basses* (ὑπερτέλειοι) « en sera manifestement distant d'un intervalle plus grand que la triple « octave. Et la syringe étant *débouchée* (καὶ κατασπασθείσης τῆς « σύριγγος), le son le plus aigu du joueur de syringe, comparé au son le « plus grave de l'aulète, formera avec ce dernier son un intervalle plus « grand encore. »

Aristote (*De Audibil.*, p. 804ª) : « Les sons épais se produisent lo « le souffle s'échappe à la fois en quantité considérable. C'est ce « donne plus d'épaisseur à la voix d'homme et au son des *auloi* m « (τέλειοι), surtout lorsqu'on les remplit de souffle. D'autre part le « devient plus aigu et plus fin, soit que l'on pince les anches de l' « (ἂν πιέσῃ τις τὰ ζεύγη), soit que l'on débouche les tuyaux de la « syringe (κἂν κατασπάσῃ τις τὰς σύριγγας). Mais lorsqu'on les « bouche (κἂν δὲ ἐπιλάβῃ) le volume de son devient plus ample <et « plus grave,> à cause de la quantité de souffle <accumulée dans les « tuyaux.> Le cas est analogue pour les cordes très épaisses. »

b) Le troisième passage, sans doute un problème d'origine aristotéli- cienne, se lit dans les *Moralia* de Plutarque (*Non posse suaviter vivi* p. 1095). Il y est question d'un phénomène acoustique utilisé de nos jours par les instrumentistes roumains, afin de modifier la hauteur des sons su la flûte de Pan[2]. Le texte grec, fidèlement rendu par le traducteur latin, n

[1] En allemand κατασπᾶν se traduit par *herabziehen;* en flamand vulgaire *een aftrekken*, déboucher une bouteille. Pour le mot ἐπιλαμβάνειν les lexiques l'exemple τὴν ῥῖν' ἐπιλαβεῖν (Aristoph.), « se boucher le nez ».

[2] « L'instrument roumain appelé *naï* ou *muscal* est identique avec la syringe polyc « des Anciens. On l'accorde également en introduisant de la cire dans le tuyau, « en diminuer la longueur et hausser le diapason, ou en retirant de la cire, pour « le tuyau et produire l'effet contraire. On comprime la cire avec une petite ba « jusqu'à ce que l'intonation requise soit obtenue. Lorsque le *muscalagiŭ* veut c « l'échelle de l'instrument, en produisant une élévation accidentelle de demi-ton d « des tuyaux, il y introduit, soit des chevrotines, soit des pois, qu'il ôte facilement « l'intonation primitive doit être rétablie. Enfin *il modifie la hauteur des intonati* « *rapprochant de ses lèvres l'orifice des tuyaux. En effet, lorsque l'ouverture du tuyau* « *normalement, c'est-à-dire horizontalement, devant la bouche du musicien, l'intonation* p « *est à son maximum d'acuité. Mais pour peu que le tuyau soit relevé, son ouverture* « *rapproche des lèvres ; de là une occlusion partielle donnant lieu à un abaissement, que l'* « *peut évaluer à un quart de ton* ». Note de M. Victor Mahillon : *Catalogue du Musée i mental du Conservatoire royal de Bruxelles*, nº 2003.

présente aucune incertitude quant au sens des mots. Seulement par suite d'une interversion des deux participes (*ἀνασπωμένης* et *κλινομένης*), il dit exactement le contraire de ce qu'il devrait dire[1]. Nous le rétablissons donc ainsi : *Διὰ τί, τῆς σύριγγος κλινομένης, πᾶσιν ὀξύνεται τοῖς φθόγγοις, ἀνασπωμένης δὲ, πάλιν βαρύνει*[2] (l. *βαρύνεται*) ; et nous traduisons : « Pourquoi, lorsque la syringe est abaissée, s'élève-t-elle « dans toutes ses intonations, et lorsqu'elle est relevée, pourquoi ses sons « s'abaissent-ils ? » C'est un fait d'expérience et que chacun peut vérifier à l'aide d'une flûte de Pan ayant des tuyaux d'un diamètre moyen.
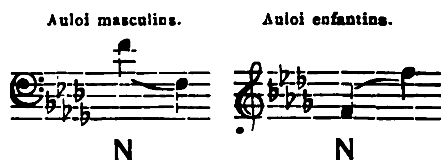
V. Les § 4 et 6 contiennent des indications fort intéressantes relativement à la méthode employée dans la fabrication des instruments à anche (*αὐλοί*). Comme une de leurs fonctions les plus importantes était d'accompagner le chant choral, les *auloi* devaient être construits à un diapason fixe. Le facteur avait donc à se guider sur un étalon sonore. Si la manière de procéder décrite par Aristote est, ainsi qu'il le dit, conforme à la pratique des facteurs de son temps[3], cet étalon était un tuyau embouché au moyen d'une anche, et produisait la *nète du ton dorien*, son rendu en notation instrumentale par N et que nous transcrivons par fa_3. La raison déterminante de ce choix s'aperçoit sans difficulté. Le son fa_3 (N) était une note commune aux deux types d'*auloi* employés pour l'accompagnement des chœurs : à la fois nète des *auloi masculins* ou

[1] L'interversion est probablement l'œuvre réfléchie d'un copiste. Se voyant en présence de termes qui lui paraissaient contradictoires (*κλινομένης-ὀξύνεται*, — *ἀνασπωμένης-βαρύνεται*), il aura cru devoir rétablir le parallélisme régulier et l'idée présumée de l'auteur, sans s'apercevoir que le problème perdait tout son piquant, et jusqu'à sa raison d'être, du moment que la contradiction verbale avait disparu.

[2] Le reste de la phrase appartient à un autre problème dont le texte nous est parvenu très mutilé. Nous nous en occupons dans la note suivante.

[3] Aristote doit avoir eu des connaissances étendues en matière de facture instrumentale, s'il est, comme tout porte à le croire, l'auteur du curieux problème recueilli par Plutarque (*Non posse suav. viv.*, p. 1095) : « Pourquoi, de deux *auloi* égaux, celui dont « le tuyau est le plus étroit aura-t-il le son le plus grave ? » Le fait est absolument exact. Néanmoins jusqu'à ce jour, presque tout le monde, sans en excepter les musiciens, s'imagine le contraire. — Nous croyons reconnaître encore l'énoncé d'un autre problème aristotélicien sur l'*aulos* dans la phrase mutilée qui se relie immédiatement au texte relatif à la *syringe* : *καὶ.... συναχθεὶς πρὸς τὸν ἕτερον* etc. Le sujet de la proposition devant être un nom masculin, nous supposons *αὐλὸς* et nous lisons : *καὶ <διὰ τί ὁ ἥμισυς αὐλὸς> συναχθεὶς πρὸς τὸν ἕτερον <βαρύτερον,> διαχθεὶς δ' ὀξύτερον ἠχεῖ;* « et pourquoi la moitié d'un tuyau d'*aulos*, étant réunie à l'autre moitié, aura-t-elle un « son plus grave, tandis que séparée, elle aura un son plus aigu ? » Comme chez nous les flûtes et autres instruments semblables, les tuyaux des *auloi* se composaient souvent de deux pièces qui s'emboitaient l'une dans l'autre.

parfaits (τέλειοι) et hypate des *auloi enfantins*[1] (*παιδικοί*). Un tel s'indiquait donc de lui-même comme régulateur des voix chorales.



A supposer que l'instrument à construire fût l'*aulos masculin*, le usité, correspondant à l'étendue moyenne de la voix d'homme,



le facteur n'avait, pour trouver la longueur totale du tuyau, produi l'hypate, qu'à doubler la longueur du tuyau modèle. Il déterminait l place du trou de la mèse (si♭[2]) en mesurant une fois et demie la longueu du tuyau-modèle. Quant à la place du trou de la paramèse (ut[3]), il l trouvait en prenant la longueur du modèle une fois et un tiers[2].

Les trous correspondant à ces deux degrés stables à l'intérieur d l'octave-type devaient exister sur tous les instruments. Le nombre disposition des autres trous variaient selon la destination du tu Quand celui-ci était appelé à constituer à lui seul l'instrument entier, e d'autres termes, lorsqu'il s'agissait de fabriquer un monaule (μόναυλος sept trous étaient nécessaires, comme sur la flûte, pour combler l distance entre les deux sons extrêmes de l'octave[3] (p. 120). Mais en qualité de tuyau cylindrique mis en vibration par une anche, l n'avait pas, comme la flûte à trous latéraux, la ressource de les degrés de son échelle à l'octave aiguë. *Les auloi grecs étaient* ... *une série unique de sons.*

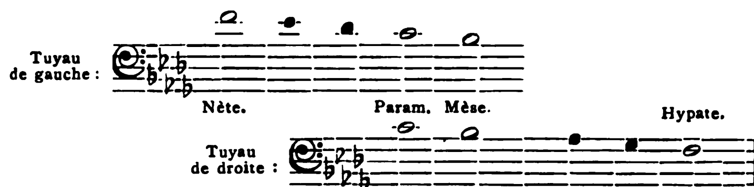
VI. Lorsque deux tuyaux étaient destinés à fonctionner simultan joués par un seul artiste, chacun d'eux ne comportait pas plus de trous aptes à subir l'action des doigts (le pouce de chaque main a

[1] Les *auloi enfantins* s'appelaient aussi *hémiopes* (ἡμίοποι), ce qui veut dire « à tuyau » (par rapport aux *masculins* ou *parfaits*). *Mus. de l'ant.*, t. II, pp. 288-289.

[2] Lorsqu'il avait à construire un *aulos enfantin*, le facteur devait procéder à l'in La longueur totale, l'hypate (fa3) lui étant donnée par le tuyau modèle, il obt nète (fa4) en raccourcissant de moitié la colonne d'air, c'est à dire en forant *au milieu* du tuyau. Le trou de la paramèse (ut4) devait raccourcir *d'un tiers* la p résonante du tuyau, celui de la mèse (si♭3) *d'un quart*.
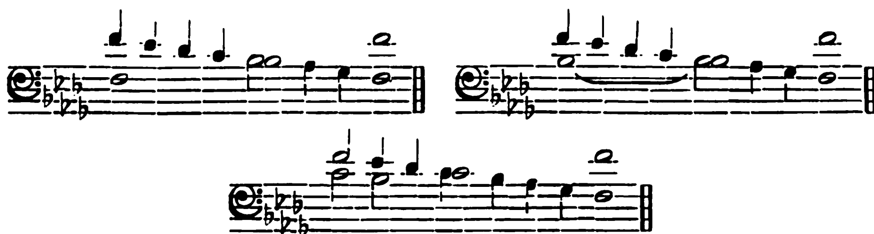
[3] Les *auloi* découverts à Pompéi ont un plus grand nombre de trous (*Mus. de* t. II, p. 295); mais ils ne datent que du Ier siècle de notre ère.

soutenir l'instrument); en conséquence, *l'étendue que chaque tuyau avait la possibilité de parcourir à l'aide des doigts ne dépassait pas l'intervalle de quinte.* Une échelle d'octave ne pouvait donc se faire entendre sur l'*aulos* double sans se partager entre les deux tuyaux. D'après les auteurs latins, le tuyau de gauche (*tibia sinistra*) prenait la portion aiguë de l'échelle; le tuyau de droite (*tibia dextra*) avait la partie grave[1].



Apporté en Grèce par les aulètes phrygiens, l'*aulos double* est de sa nature un instrument créé pour la polyphonie. Selon d'anciennes légendes un roi fabuleux de la Phrygie, « Hyagnis, le premier, en jouant de l'*aulos* « sépara les deux mains; le premier il anima deux tuyaux du même « souffle; le premier il composa un concert musical en mêlant le tinte- « ment aigu et la sonorité grave des trous de gauche et de droite[2] ». Les deux corps sonores n'ayant qu'un seul moteur, à savoir l'air sortant des poumons de l'exécutant, ils se trouvent dans une dépendance mutuelle des plus étroites. Un tel état de choses devait inévitablement engendrer pour l'instrumentiste antique d'assez nombreux inconvénients.

a) La polyphonie étant nécessairement continue sur un instrument à deux tuyaux, l'aulète ne pouvait jouer les sons supérieurs de l'échelle sans les accompagner d'une basse, ni les sons graves sans leur adjoindre un dessus. L'échelle descendante de l'harmonie dorienne devait donc se produire d'une des manières suivantes.



b) Les interruptions de la sonorité nécessitées par la respiration, les articulations de la langue et le degré d'intensité du son coïncidaient forcément dans les deux lignes mélodiques.

[1] *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 364, note 4; t. II, p. 290.

[2] « *Primus Hyagnis in canendo manus discapedinavit; primus duas tibias uno spiritu* « *animavit; primus laevis et dextris foraminibus acuto tinnitu et gravi bombo concentum* « *musicum miscuit.* » Apulée, *Flor.* I.

c) Tandis qu'en jouant de l'*aulos simple*, l'instrumentiste antique u
de la faculté qu'il avait de modifier, dans une certaine mesure,
des sons, en augmentant ou en diminuant la pression des lèvres[1], s
l'*aulos double* ces finesses lui étaient impossibles. Tout ce qu'il pouv
faire en ce sens était d'obturer partiellement les trous pour a
l'intonation (ci-dessus, p. 94, note 2).

En somme l'*aulos double* était un instrument rudimentaire et d
ressources très restreintes[2]. Son emploi principal et traditionnel dans le
manifestations publiques de l'art musical était l'accompagnement de
chœurs et danses cycliques (voir ci-après l'Introduction de la sect. E).

VII. Les instruments à cordes mentionnés au § 7 appartiennent à un
catégorie d'agents sonores originaires des anciennes contrées d'Orient[3]
Ils se distinguent de la lyre et de la cithare par des particularités caracté
ristiques : 1° leurs cordes, au lieu d'avoir une longueur uniforme, avaie
une longueur graduée; 2° ils parcouraient une étendue de deux octave
au moins, ainsi que le prouve le grand nombre de cordes qui se voit su
les représentations figurées de ces instruments; 3° l'usage du plectre
était inconnu : ils n'admettaient que le simple attouchement (
(ψαλμός). De là le nom générique que leur donne Aristote (ψ λτ
Les *trigones* (*harpes*) s'introduisirent en Grèce après les guerres médi
mais leur vogue n'y fut pas de longue durée. Au temps d'Aristote
avaient depuis longtemps cessé d'être cultivés chez les Athéniens (p. 10
note 1). Ce qui resta de cet élément exotique dans la technique musica

[1] « Le son de l'*aulos* devient plus aigu, lorsqu'on pince l'anche double. » Aristot.
De Audib. (ci-dessus p. 121). Un des procédés techniques en usage chez les aulètes, a
dire d'Aristoxène, consistait à augmenter la pression de l'air (τῷ πνεύματι ἐπιτείνοντες
pour hausser l'intonation, ou à relâcher le souffle (καὶ ἀνιέντες) pour obtenir l'ef
contraire. *Élém. harm.* (M.), p. 42.

[2] Comme les écrivains spécifient rarement le genre d'*aulos* qu'ils ont en vue (il n'y
pas de terme généralement usité pour l'*aulos double*), la question de l'emploi rel
deux sortes d'*auloi* est encore très controversée aujourd'hui. A s'en tenir exclusi
aux monuments figurés (bas-reliefs, vases peints), on serait tenté de croire que
l'*aulos double* était en usage. Mais leur témoignage n'a pas le poids que la plup
philologues lui attribuent. Les sujets où figurent des musiciens jouant de cet inst
se rapportent à des divertissements rustiques ou populaires, à des solennités privées,
non pas, que je sache, à des exécutions musicales proprement dites. Il existe d'
une autre catégorie de témoins, irrécusables ceux-là, qui nous amènent à voi
choses sous un aspect tout opposé. Ce sont les *auloi* antiques parvenus jusqu'à
On en connaît jusqu'à présent une huitaine, visibles dans les musées de Na , de
Londres, de Bruxelles. Or tous sans exception ont été faits pour être joués seuls, et la
preuve péremptoire c'est qu'aucun d'eux n'a moins de six trous.

[3] *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 243 et suiv.

des Grecs, ce fut l'habitude de plus en plus répandue d'attaquer les cordes de la lyre ou de la cithare par le doigt (ψάλλειν), au lieu de les faire vibrer à l'aide du plectre (κρούειν τῷ πλήκτρῳ[1]). Les virtuoses citharistes rejetaient cette dernière manière comme bonne seulement pour les musiciens vulgaires[2].

PROBLÈME 50 (A^{VI}).

THÈSE : *Deux jarres identiques, l'une vide, l'autre à moitié pleine, résonneront à l'octave.*

I. Tout comme l'énoncé la réponse reste problématique, l'auteur ayant omis de déterminer le mode d'ébranlement aérien qu'il a eu en vue. Il est important de savoir, en effet, que les récipients dont il s'agit ici peuvent être utilisés de deux manières dissemblables pour produire des sons plus ou moins musicaux.

a) *On met en vibration la matière même du vase*, soit à l'aide d'un objet percutant, soit par frottement. L'époque moderne possède des instruments de musique construits sur ce type : ils portent en général le nom d'*harmonica*.

b) *On fait vibrer l'air contenu dans le vase*, comme en jouant de la flûte, c'est à dire en dirigeant le souffle de la respiration contre le bord de l'orifice[3].

II. L'introduction d'un liquide dans le récipient modifie toujours la hauteur du son, mais *la modification se produit en sens opposé dans les deux modes de résonance*. Si la matière du vase est le corps vibrant, son élasticité diminue et *le son baisse*, dans une faible proportion, à mesure que la quantité de liquide s'accroît. Si au contraire le mouvement vibratoire se produit par l'air contenu dans le vase, *le son monte* en même temps que le liquide s'élève. En ce qui concerne la longueur de la colonne d'air, la loi est identique, dans ce dernier cas, à celle qui régit les tuyaux de flûte bouchés. Toutefois elle se modifie légèrement par cette particularité, que la vitesse vibratoire, partant la hauteur du son, est influencée

[1] Plat. *Lysis*, p. 290.

[2] *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 358.

[3] On peut provoquer la vibration de l'air contenu dans le récipient de deux manières encore : *a*) en donnant du bout du doigt de légères secousses contre le bord du goulot; *b*) en introduisant dans le vase un liquide tombant d'une certaine hauteur.

proportionnellement à la différence existant entre le diamètre de la panse et celui de l'ouverture du goulot.

III. En somme le rapport traditionnel de l'octave (1 : 2 . 2 : 1) se t vant être approximativement exact pour les récipients employés en guise de tuyaux sonores, et de plus l'auteur du problème indiquant expres l'analogie des *syringes polycalames*[1] (§ 2), il semble rationnel de p que le mode de production du son qu'il avait en vue est l'insuffl Mais d'autre part il n'est pas croyable qu'Aristote ait connu la dif des phénomènes acoustiques propres aux deux modes de résonanc ci-dessus décrits. Pour lui, comme pour tous les savants anté l'époque actuelle, les rapports pythagoriques avaient une valeur et s'appliquaient à l'universalité des agents sonores. Tout porte à que le problème dont nous nous occupons a pour point de départ, une observation directe, mais le prétendu résultat d'une expérienc un siècle et demi avant Aristote.

Voici ce que raconte, probablement d'après d'anciennes s Théon de Smyrne[2], écrivain de l'époque romaine : « Lasos d'Herm « et le pythagoricien Hippasos de Métapont, voulant calculer avec ex « titude les rapports des consonances, prirent deux vases semblab « résonnant à l'unisson. Laissant vide l'un des deux et remplissant l « jusqu'à la moitié, ils constatèrent que la *percussion simultanée* de « et de l'autre faisait entendre l'accord d'octave. Ils vérifièrent « procédé analogue le rapport de quinte (2 : 3) et celui de quarte (3 : 4)

L'anecdote n'a pas plus de réalité que celle des enclumes et des cordes tendues par des poids, traditions qui appartiennent au domaine du folk lore scientifique. Si Lasos et son collaborateur avaient procédé c vient d'être dit, ils auraient entendu résonner le vase vide un demi-ton ou un ton *plus haut* que le vase empli à moitié. Mais il n'est pas éto qu'Aristote ait accepté comme véridique un fait qu'au dernier encore J. J. Rousseau enregistre sans l'ombre d'une observation[3].

IV. Il est superflu de s'appesantir sur le § 4, élucubration d'un g mairien inepte. L'outre, telle que nous la connaissons, c'est à dire peau cousue en forme de sac, est de toute manière impropre à pro un son quelconque.

[1] Lorsqu'un tuyau de la flûte de Pan ayant la longueur voulue pour produire est empli à moitié de cire, il fait entendre la nète (probl. 23, § 5, p. 9).

[2] Edit. Hiller (Leipzig, Teubner, 1878), p. 59.

[3] *Dictionnaire de musique* au mot *Son*.

PROBLÈME 14 (A^{VII}).

THÈSE : *L'accord d'octave, chanté par des voix mixtes ou joué sur certains instruments, donne l'impression d'un unisson.*

I. L'énoncé met l'être humain (*ὁ ἄνθρωπος, der Mensch*) en parallèle ec un instrument de musique, assimilation qui de prime abord paraît extraordinaire[1]. A la réflexion toutefois on en saisit la justesse. Car tant que produisant des sons mélodieux, l'homme est comparable à un or e musical[2], et l'espèce humaine, dans sa dualité, peut être assimilée une musique réunissant l'élément masculin et le féminin, la voix aiguë la voix grave.

II. Le *phoinikion* (lyre phénicienne) appartient à la catégorie assez nombreuse des instruments à cordes dits *antiphones* ou *antiphthongues* (*pectis*, *magadis*, etc.), tous d'origine asiatique et, comme le *trigone*, touchés simplement à l'aide des doigts. Leurs cordes étaient disposées de manière à permettre à l'exécutant de faire entendre aisément des suites d'octaves. L'instrument-type de cette espèce était la *magadis*. De là le terme technique *magadiser* (*μαγαδίζειν*), qui chez Aristote désigne l'action d'exécuter une succession mélodique en octaves[3].

III. Ainsi que les anciens écrivains musicaux le rapportent explicitement, les instruments antiphthongues avaient été créés en vue d'imiter l'effet d'une mélodie chantée par des voix d'homme et doublée à l'octave guë par des voix d'enfant[4] (ou de femme). Cette hétérophonie rudimen- re donnée par la nature même, et la seule que la voix humaine ait mise

[1] Gaza n'a évidemment rien compris à l'énoncé, qu'il traduit : « Cur antiphonum « diapason consonantiae ita latitat ut unisonum esse videatur, velut in *punico* aut « *atropo?* ». — M. Stumpf a donné à cette demande une interprétation à coup sûr originale, mais, à mon avis, totalement inacceptable. *Ps.-Arist. Probl.*, p. 8.

[2] Nous savons aujourd'hui que, par son mécanisme, le larynx humain est un instrument à vent, muni d'une anche qui se tend et se détend comme la corde d'une lyre.

[3] Probl. 39^{b}, p. 21. — *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 244 et suiv. — « Aristoxène dit « que la *magadis* et la *pectis* préféraient l'attouchement du doigt à l'usage du plectre. « C'est pourquoi, ajoute-t-il, Pindare, dans le *scolion* à Hiéron, emploie l'expression « *tintement antiphthongue* (*ψαλμὸν ἀντίφθογγον*) en parlant de la *magadis*; car elle faisait « entendre, en même temps que l'octave, le concert des deux genres de voix, hommes et « enfants. » Ath. XIV, p. 635. — Le mot *magadis* servait encore à désigner un genre d'*aulos* destiné à jouer à l'octave aiguë de la cithare. Enfin dans le jeu de la cithare le son harmonique d'octave paraît avoir eu aussi le nom de *magadis*. Cf. *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 361, note 1.

[4] Phillis de Delos chez Athénée, XIV, p. 636.

en œuvre jusqu'au Xe siècle de l'ère chrétienne[1], se distingue à peine, p une oreille peu exercée, d'un unisson de voix d'hommes. Il en aujourd'hui comme au temps d'Aristote. La fusion des deux lignes mé diques superposées est complète, en ce sens que la voix aiguë appa comme absorbée par la voix grave. Toute la sonorité de l'accord d'o se concentre dans le son inférieur. La note aiguë n'est plus perçue c une intonation distincte, mais seulement comme un élément mod du son grave[2].

IV. Parmi les instruments antiphthongues le *phoinikion* devait le r reproduire cet effet, sans cela il serait incompréhensible qu'Aristote n'e pas nommé de préférence la *magadis* ou même la *pectis*, instr beaucoup plus familiers aux Grecs. Le *phoinikion* était donc construit manière à favoriser la fusion des deux sons de l'accord d'octave. Ce nous indique le système mis en pratique par le facteur antique, sy que nous voyons encore appliqué de nos jours à certains instrument pays musulmans. Je me contenterai d'indiquer le *tanbour kebir t* i, e usage chez les musiciens de l'Égypte et que j'ai sous les yeux[3]. Les sons de chacun des accords d'octave se produisent au moyen de cordes juxtaposées qui s'attaquent simultanément par le même doigt plus aiguë des cordes accouplées est la plus mince et rend en c quence un son plus faible que la corde grave. Antérieurement à siècle la musique européenne possédait un organe sonore conçu d'a le même principe : le clavecin. Les touches de son clavier inféri entendre avec le son principal, indiqué par la notation, l'octave produite par une corde de moindre diamètre et moins longue. I jeu polyphone le son aigu se dérobe complètement à la perceptio l'auditeur, et même lorsqu'on attaque une touche isolément, il oreille attentive pour le discerner clairement. L'adjonction de sonorité n'a d'autre effet que de donner au clavecin le timbre aig pétillant qui lui est propre.

V. Aristote se contente d'expliquer le phénomène psychologi transformation de l'octave en unisson par une cause générale : la identité des deux sons de l'accord[4] (§ 3). Toutefois il ne donne

[1] Cf. *Mélopée antique*, p. 417 et suiv.

[2] Cf. Stumpf, *Tonpsychologie* (Leipzig, Hirzel, 1890), t. II, p. 383 et suiv.

[3] Musée instrumental du Conservatoire de Bruxelles, no 163. Déjà Villo fait une analyse détaillée (*Instruments de musique des Orientaux* dans la *l'Egypte*, Paris, Panckoucke, 1822, in-8o, p. 249 et suiv.), relève l'analogie du *kebir tourqi* (grande mandoline turque) avec la *magadis* antique.

[4] « Il est impossible de sentir deux choses par une seule sensation, à « ne soient mêlées; car le mélange tend toujours à l'unité, et il n'y a qu

lution que sous une forme interrogative. Il savait fort bien — et tout e problème le prouve, — que dans la pratique vocale et instrumentale la usion des deux sons ne s'opère pas toujours au même degré. En définiive, pour que dans la sensation auditive l'octave se résolve en un unisson, usieurs conditions sont nécessaires Il faut qu'il y ait unité de timbre, nité d'émission; l'aigu doit avoir une moindre intensité que le grave.)isons en outre que les divers timbres d'instruments montrent à cet ndroit des propriétés différentes, voire opposées. Les instruments à vent iches en harmoniques, les hautbois et les trompettes, par exemple, nettent fortement en relief l'individualité des deux sons de l'octave[1]. Par ontre, ainsi qu'Aristote le fait remarquer (§ 4), l'octave s'annule comlètement pour l'oreille quand elle se produit dans les flûtes, surtout dans es tuyaux de flûte bouchés. On peut en faire l'expérience sur l'orgue en joutant à un bourdon de 8 pieds une flûte *minor* de 4 pieds. La cause u phénomène c'est que les flûtes bouchées sont dénuées d'harmoniques. l est à remarquer enfin qu'on se méprend facilement sur la hauteur éelle des sons qui présentent cette particularité acoustique. Ils font effet d'être situés une octave plus bas que leur véritable diapason, et il ıt une certaine attention pour ne pas s'y tromper[2].

PROBLÈME 8 (A^{VIII}).

THÈSE : *Le grave prévaut sur l'aigu.*

I. Tout court qu'il soit, ce problème est un de ceux qui dénoncent le ıs hautement leur origine aristotélicienne. La comparaison destinée laircir la réponse (§ 3) est développée tout au long, et d'une manière us subtile que lucide, dans le *Traité de l'Ame* (II, 8) : « De même que ıs lumière on ne voit pas les couleurs, de même on ne perçoit pas le

nsation pour l'unité. Mais une sensation unique est simultanée à elle-même, et par conséquent il faut nécessairement que l'on sente à la fois les choses mêlées, parce qu'on les sent par une seule sensation *en acte;* car c'est un seul sens en acte qui sent l'objet quand il est un *numériquement;* de même que, si l'objet est *spécifiquement* un, c'est le ns un *en puissance* qui le sent. Si donc la sensation en acte est unique, l'âme croira ıe les choses senties n'en forment qu'une; et nécessairement c'est que ces choses seront combinées. » *De Sensu et sensili*, c. 7. Trad. de Barthélemy Saint-Hilaire.

En ce qui concerne l'effet de l'octave sur les trompettes, voir mon *Nouveau Traité trumentation*, Paris, Lemoine, p. 230.

[2] *Ibid.*, p. 329.

« grave ou l'aigu en l'absence du son. Βαρύ, pesant, grave, et ὀξύ,
« sont des expressions tirées par métaphore des objets sensibles
« toucher. L'aigu, en un court espace de temps, meut le sens un
« nombre de fois; le grave, en un long espace de temps, le meut fort peu.
« Ce n'est pas que l'aigu soit rapide ni que le grave soit lent; ı is le
« mouvement qui fait l'un se produit avec vitesse, et celui qui fait
« se produit avec lenteur. Et l'on voit qu'il y a ici ressemblance avec
« l'aigu et l'obtus perçus par le toucher. *L'aigu, en quelque sorte,*
« *percer l'organe, l'obtus* (*auquel répond le grave*) *le pousse seulement,*
« que le mouvement a lieu pour l'un en peu de temps, pour l'autre
« beaucoup de temps; et il en résulte que l'un est rapide et que l'
« est lent. »

II. La prééminence du grave est un thème sur lequel Aristote r
à plusieurs endroits de ses problèmes[1], et qu'il rappelle même
écrits zoologiques. A propos de la phonation chez les animaux il
« La gravité de la voix semble être l'indice d'une nature généreuse
« dans les mélodies le grave est-il plus distingué que les sons éle
« Ce qui surpasse une autre chose de même ordre est préférable, or le
« grave est dans ce cas[2]. » Aristote n'exprime pas ici ses idées à lui;
ne fait que traduire le sentiment unanime de l'antiquité. Déjà au t
semi-mythique de Terpandre la corde la plus basse de la lyre, la f
mentale de l'échelle grecque, s'appelle l'*hypate*, « la première en dignité »,
comme Zeus reçoit le surnom d'*Hypatos*[3].

III. On pourrait dire que l'énoncé de ce problème a une signifi
générale pour l'art antique, entièrement dominé par l'élément viril, par la
voix grave. En effet constatons d'abord que la partie du matériel
utilisée par les Anciens est presque entièrement comprise dans la ré
inférieure de l'étendue des sons musicaux: la monodie lyrique et les
parties chantées de la tragédie et de la comédie ne mettent en œuvre
la voix d'homme; les deux instruments à cordes (lyre, cithare),
organes graves, de même que les variétés les plus usitées des instr
à anche ou *auloi*. Quant aux voix de femme, elles n'ont eu en Grèce
qu'un usage local (dans les *parthénies* béotiennes); les *syringes* (fl
sont reléguées dans la musique populaire ou rustique[4]. Fait significatif:

[1] Sect. XIX, probl. 13ª 12ᵇ (ci-dessus p. 19), 33 (p. 31), 7 (p. 33), 21 (p. 43), 12ª 13ᵇ
et 49 (p. 53).

[2] *De Gener. anim.* V, 7.

[3] *De Mundo* c. 6.

[4] « Il suffira de la lyre et de la cithare à la ville; à la campagne les bergers
« la syringe (à un ou à plusieurs tuyaux). » Platon, *Rép.*, III, p. 399.

les deux systèmes de notation grecque n'ont pas de signes spéciaux pour traduire les sons dépassant à l'aigu la note si♭₃.



Faisons remarquer ensuite que la partie inférieure de l'échelle fondamentale, de l'octocorde dorien, renferme tous les sons distinctifs du mode et du genre. Enfin, chose plus étrange pour nous : dans la musique hétérophone la cantilène principale se trouvait au grave, l'accompagnement résonnait à l'aigu : « Ainsi », dit Plutarque en décrivant cette disposition, « dans un ménage sagement gouverné tout se fait du « consentement des deux conjoints, mais de manière à mettre en évidence « la direction et la volonté de l'époux[1]. »

IV. En ce dernier point comme en maint autre, la musique grecque nous apparaît comme l'antithèse de l'art polyphone des Européens, dont la floraison mélodique s'épanouit dans les régions aiguës, et pour lequel le timbre féminin est un élément constitutif de l'ensemble choral et orchestral. On cite comme une des plus grandes hardiesses, en matière d'instrumentation, l'idée qu'eut Méhul de se passer des violons d'un bout à l'autre de son opéra ossianique *Uthal.* Au reste la tentative n'eut aucun succès auprès du public, ni même auprès des artistes. « J'aurais donné « un louis », dit Grétry, « pour entendre une chanterelle. »

PROBLÈME RESTITUÉ (A^{IX}).

THÈSE : *Le son aigu donne une impression d'isolement.*

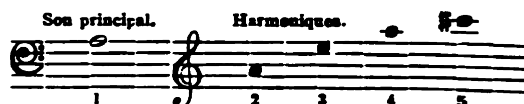
I. L'énoncé resterait énigmatique s'il n'était éclairci et complété par la réponse donnée sous forme d'interrogation. L'idée d'Aristote peut se ramener aux termes suivants : « Dans la région aiguë il y a concentration « de la sonorité; dans la région grave il y a diffusion. » Cette proposition se rattache aux théories acoustiques d'Aristote relatives à la transmission des sons et des bruits dans l'espace[2]. Le phénomène psychique qu'elle

[1] *Conjug. praec.*, ch. XI.
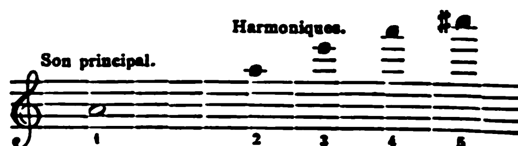
[2] Quelques problèmes de la section XI sont consacrés à ce sujet. N° 47 : « Pourquoi « les sons aigus s'entendent-ils de plus loin ? Est-ce parce que l'acuité dans le son est « la vitesse, et que se mouvoir rapidement est le propre des choses qui se produisent « avec force? Or ce qui se produit avec force *pénètre mieux à travers l'air et porte plus*

signale n'est pas imaginaire; il se produit pour nous comme pour les Anciens. En effet dans la région du soprano chaque intonation est nettement circonscrite; la voix nous apparaît dénuée d'affinités sonores et isolée. Dans la région des voix masculines, au contraire, le son montre des limites moins précises et suscite autour de lui des résonances accessoires.

II. La véritable explication du problème réside dans les bruits harmoniques qui accompagnent chaque son et lui créent à l'aigu une sorte d'atmosphère vibrante. Ainsi que nous l'apprend l'acoustique moderne, le son musical, qui paraît un et indivisible à notre sens esthétique, n'est en réalité que la résultante d'une série de sons partiels *dont il est le plus grave*. Or quand nous entendons un son pris dans le médium de la voix masculine (*la*^{2}, par exemple), ses premiers harmoniques, étant situés dans une région sonore familière à notre oreille, et ne dépassant pas vers le haut l'étendue de la voix de femme,



nous sont aisément perceptibles et exercent une action plus sympathique sur notre organisme que les sons harmoniques d'une note de soprano, situés dans une région inaccessible à la voix humaine et où n'atteignent que de rares instruments.



Ces résonances suraiguës ne sont pas perçues à l'état de sons musicaux, mais comme des bruits, des sifflements, en sorte que le son total paraît solitaire, lointain. Cette impression devait être plus marquée encore pour les Anciens qui dans leur musique ne faisaient pas usage d'instruments s'étendant jusqu'aux régions suraiguës.

« *loin.* » — N° 19 : « Pourquoi la voix grave s'entend-elle mieux de près que de loin? « Est-ce parce que la voix grave fait mouvoir à la vérité une plus grande quantité d'air « <que la voix aiguë,> mais non pas <comme celle-ci> dans le sens de la longueur? « De loin on entend moins bien, parce que le mouvement s'étend moins; de près on « entend mieux parce qu'une plus grande quantité d'air arrive à notre oreille. Quant à « la voix aiguë, elle s'entend mieux <de loin,> parce qu'elle est plus mince; or le « mince s'accroît dans le sens de la longueur, » etc.

III. En somme, et ce point est important pour l'intelligence de l'art antique, le grave, mieux que l'aigu, peut se suffire à lui-même. Il a un caractère en quelque sorte polyphone : toute intonation grave porte son harmonie en soi. Aussi nos compositeurs de musique instrumentale, quand il leur arrive de produire une cantilène entièrement homophone, la confient de préférence à des timbres graves. Qui ne se rappelle la première entrée de la mélodie de l'Hymne à la Joie dans le finale de la Neuvième? Jean Sébastien Bach, écrivant ses Suites pour violon, traite la plupart des morceaux en polyphonie, tandis que dans ses Suites pour violoncelle le procédé est inverse.

On voit que ce dernier problème acoustique contient une observation des plus fines et, pour le musicien moderne, d'un haut intérêt.

SECTION B.

INTRODUCTION.

Les accords consonants.

I. Il fut un temps — qui n'est pas très loin — où beaucoup philologues et musiciens prétendaient dénier aux Grecs t t l'harmonie simultanée. Quelques-uns allaient plus loin, et voı leur refuser la simple connaissance des accords de deux sons. Le M de notre éminent helléniste Auguste Wagener sur *la Symphonie ciens*, publié en 1861[1], mit à néant ces opinions erronées. Par un approfondi, embrassant toute la littérature musicale de depuis Platon jusqu'aux derniers temps de l'empire r n, ami prouva aux plus incrédules que la simultanéi s a place dans la théorie et la pratique de l'art grec. Depuis l c essentiel de la question a été considéré comme résolu, et aujo a peine à concevoir que les philologues aient pu fermer si lo yeux à l'évidence. Il est peu de matières musicales, en effet, sur les Anciens aient autant disserté que sur les consonances[2]; or la nance n'est reconnue infailliblement que par la simultanéité[3]. C lieu de nous étonner encore davantage, c'est que des musiciens

[1] *Mémoires couronnés par l'Académie de Belgique*, t. XXXI. Cf. *Mus. de l'*... p. 358, note 1.

[2] Déjà Platon et Aristote se sont préoccupés de la production et de l's tanée de deux sons, phénomènes qui s'expliquent malaisément par acoustiques des pythagoriciens. Voir le *Timée* de Platon, p. 80; Arist *sensili*, c. 7; *de Audibil.*, p. 803 (Bekk.), passage traduit ci-dessus, p. 112, n *Quaest. Plat*, VII, 9.

[3] Bien que les termes συμφωνία, διαφωνία ainsi que les d impliquent la simultanéité des sons, les Anciens, tout comme , p (successifs) consonants ou dissonants (διαστήματα σύμφωνα, διάφωνα). ses *Propos de table* (*Quaest. conv.* IX, 8) propose une question ce « les intervalles mélodiques (ἐμμελῆ διαστήματα) diffèrent-ils « en accord (σύμφωνα διαστήματα) ? »

aient pu perdre de vue l'impossibilité d'obtenir une échelle composée d'intervalles déterminés sans la connaissance préalable des consonances d'octave, de quinte et de quarte (voir ci-dessus pp. 98-99),

II. Toutefois si les Grecs ont appris à connaître la musique hétérophone depuis les temps semi-fabuleux d'Olympe, ils ne l'ont jamais pratiquée que sous sa forme élémentaire, l'accord simple constitué par deux sons de hauteur différente. De plus les musiciens hellènes n'ont fait qu'un usage très restreint de cette polyphonie rudimentaire; dans le chant collectif à voix égales l'unisson, dans le chœur à voix mixtes l'octave seuls étaient admis. *L'usage des accords autres que l'octave était exclusivement réservé aux instruments*. L'on sait aujourd'hui que non seulement l'*aulos double*, mais aussi la cithare faisait entendre, sous la main des artistes, une musique à deux parties[1]. L'action d'exécuter des accords s'exprime en grec par le mot συμφωνεῖν (probl. 16^{b}, p. 54), et le nom abstrait de ce verbe (ἡ συμφώνησις) désigne l'art polyphone, tel que le pratiquaient les anciens Hellènes[2].

III. La théorie ordinaire des musicistes gréco-romains ne reconnaît que deux classes d'accords. La première se compose des *symphonies* (συμφωνίαι), les accords par excellence : l'octave, la quinte et la quarte, ›it simples, soit agrandies d'une octave (ce qui donne alors la double- :ave ou quinzième, la douzième et la onzième). La seconde classe, celle *diaphonies* (διαφωνίαι), comprend tous les autres accords diato- ues, à savoir les deux secondes, les deux tierces et les deux sixtes, les ıx septièmes, le triton et la fausse quinte. Les Romains ont traduit mphonie par *consonantia* et diaphonie par *dissonantia*, termes qui se etrouvent dans toutes les langues modernes de l'Europe, sans que urtant il y ait correspondance exacte entre les deux séries. En effet s consonances antiques ou symphonies, sont celles que nous appelons *onances parfaites*. Quant aux diaphonies, les dissonances des auteurs ns, elles comprennent à la fois nos *consonances* dites *imparfaites* et nos *ssonances*. Le changement apporté à la classification antique a consisté à détacher les tierces et les sixtes des diaphonies pour en faire une classe termédiaire rattachée aux symphonies. Il fut la conséquence du rôle ›ital de la tierce dans la genèse et le développement de la polyphonie

[1] Dans leurs définitions les théoriciens supposent toujours les deux sons d'un ccord joués simultanément sur le même instrument.

[2] *Aulèsis* (αὔλησις) signifiant « musique d'aulos », et *kitharisis* (κιθάρισις) « musique le cithare », *symphonèsis* doit se traduire par « musique en accords », et le problème stotélicien qui se lit chez Plutarque (*Quaest. conv.* IX, 9) : τίς αἰτία συμφωνήσεως; ıifie en français : « Quelle est la raison d'être d'une musique en accords ? »

occidentale. Mais, chose digne de remarque, malgré l'action profonde qu'a dû exercer sur notre organisation musicale la pratique séculaire de ces mélodies superposées se résolvant en harmonies pleines, les impressions sensorielles que nous éprouvons à l'audition des accords simples ne sont pas essentiellement différentes de celles des Anciens. Aussi les définitions antiques de la symphonie et de la diaphonie sont-elles en grande partie sanctionnées par l'oreille moderne.

IV. Ce qui distingue principalement les deux classes d'accords aux yeux des théoriciens gréco-latins, c'est que dans la symphonie le son aigu et le son grave *produits par un même timbre instrumental* se fusionnent au point de former une unité pour la perception auditive, tandis que dans la diaphonie les deux sons se perçoivent comme nettement séparés[1].

Pseudo-Euclide (p. 8) : « La symphonie est le mélange (κρᾶσις) de « deux sons, l'un aigu, l'autre grave. La diaphonie est le contraire; c'est « l'absence de fusion de deux sons qui, au lieu de se mêler, heurtent « l'oreille. »

Nicomaque (p. 25) : « Les systèmes sont consonants, lorsque les sons « de hauteur différente qui les limitent, étant frappés et *résonnant ensemble* « *sur un instrument*, se mélangent de telle façon entre eux qu'il en résulte, « pour ainsi dire, un son unique. Ils sont dissonants lorsqu'ils produisent « une sonorité incohérente et hétérogène. »

Gaudence (p. 11) : « On appelle consonants les sons qui, *étant émis* « *ensemble par un instrument à cordes ou à vent* (ἅμα κρουομένων ἢ « αὐλουμένων) produisent un mélange et en quelque sorte une unité; « dissonants, ceux qui dans leur émission simultanée ne parviennent « d'aucune manière à se mélanger entre eux. »

Porphyre (p. 265) : « La symphonie est la coïncidence et la commixtion « instantanée de deux sons de hauteur différente. Pour qu'elle se produise, « il faut que les sons, *étant joués ensemble*, donnent à l'oreille une seule « impression sonore.... Car si, dans l'attaque simultanée de deux cordes, « l'oreille s'attache de préférence, soit au son aigu, soit au son grave, « l'ensemble n'est pas consonant. »

V. Deux écrivains du temps de l'empire romain décrivent l'effet des deux catégories d'accords par un fait tiré de la pratique musicale, et qui démontre jusqu'à quel point le jeu hétérophone était entré dans les habitudes des instrumentistes. D'après eux les symphonies (l'octave, la quinte, la quarte) présentent cette particularité qu'aucun des deux sons

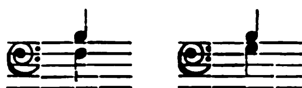
[1] « Si la sensation est unique, c'est que les choses senties se seront combinées... « Si au contraire elles ne se sont pas combinées, il y a deux sensations. » Aristote, *De Sens. et sens.* c. 7. Voir ci-dessus p. 130, note 4.

n'est ni principal ni subordonné pour l'impression auditive. Mais il en est différemment dans les diaphonies (secondes, tierces, sixtes, septièmes, triton et fausse quinte); ici l'un des deux sons prend pour l'auditeur la qualité de *son mélodique* (μέλος) auquel l'autre sert d'accompagnement.

Aristide Quintilien (p. 12) : « On appelle consonants les sons qui, « *étant joués ensemble*, ne donnent pas à l'aigu plus qu'au grave la pri- « mauté mélodique; dissonants ceux qui, étant joués ensemble, donnent à « l'un d'eux le caractère de *mélos*. »

Bacchius l'Ancien (pp. 2, 14) : « Qu'est-ce que la symphonie? le mélange « de deux sons de hauteur différente, dans lequel le *mélos* ne paraît pas se « trouver plutôt au grave qu'à l'aigu et vice-versa. — Qu'est-ce que la « dissonance? Elle a lieu lorsque deux sons, *étant frappés simultanément*, « le *mélos* paraît appartenir en propre, soit au grave, soit à l'aigu. »

VI. Deux autres musicistes grecs postérieurs à l'ère chrétienne font mention d'une catégorie intermédiaire d'accords : les *paraphones* (παράφωνοι), expression qu'on pourrait rendre en français par *demi-consonances*. Mais l'emploi du mot diffère chez les deux auteurs. Le plus ancien, Thrasylle, contemporain de Néron, donne la qualification de *paraphones* aux intervalles de quinte et de quarte[1]. L'écrivain le plus récent, Gaudence, définit les paraphones : « sons <accouplés> tenant le milieu « entre les symphonies et les diaphonies, et qui dans le jeu hétérophone « des instruments paraissent consonants. Tels sont », ajoute-t-il, « l'accord de triton, formé de la *parhypate* et de la *paramèse*, ainsi que la « tierce majeure composée de la *lichanos diatonique* et de la *paramèse*[2]. »
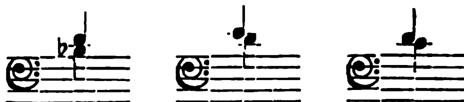


Cette mention de la tierce majeure dans l'hétérophonie instrumentale n'est pas la première en date. Un passage d'Aristoxène, transcrit par Plutarque (*de Mus.* c. 19), constate l'usage de cet accord dans les

[1] La théorie de Thrasylle, qui ne s'occupe des consonances et des dissonances qu'à titre d'intervalles mélodiques, a été recueillie dans le commentaire platonicien de Théon de Smyrne (Edit. Hiller, Leipzig, 1878, pp. 48-49). Confuse, incomplète (on ne sait si les tierces sont rangées dans les diaphonies ou les paraphonies), elle est en outre totalement inintelligible dans le texte qui nous est parvenu. Les corrections judicieuses de Meibom (*Not. in Gaud.*, p. 36) ont rendu ce texte plus lisible, mais pas beaucoup plus intéressant.

[2] Pages 11-12 (Meib.). Le terme παραφωνία se rencontre également dans le Questionnaire musical de Bacchius le vieux (IVe siècle); mais la définition qui en est donnée, (p. 15), ne diffère pas de celle de la consonance (p. 2). Il y avait probablement là une lacune qu'un scribe aura remplie à sa manière.

synaulies liturgiques d'Olympe et mentionne expressément, chose plus surprenante, deux exemples de l'emploi de la seconde majeure[1].



VII. Si, à l'époque de Platon et d'Aristote, les musiciens pratiquaient depuis longtemps les trois espèces d'accords simples, les écrivains se montrent exclusivement préoccupés des consonances. Le mot *συμφωνία* est le seul qui se rencontre, en tant que terme musical, dans les écrits des deux grands philosophes. Il désigne chez eux, comme chez tous les musicistes antiques, les accords d'octave, de quinte et de quarte, *mais souvent aussi l'accord en général, le contraire de l'homophonie*, de l'unisson. C'est là évidemment le cas pour les suivants passages d'Aristote :

« De l'aigu et du grave naît un *accord* (*συμφωνία*). » *De Sensu et sens.* c. 7.

« L'*accord* (*συμφωνία*) est un mélange d'aigu et de grave. » *Metaph.* VII, 2.

« Il en serait comme si quelqu'un voulait convertir l'*accord* en unisson, « le rythme en une mesure simple. » *Polit.* II, 2.

« Pourquoi des deux sons constituant l'*accord*, le plus grave est-il le « plus apte au *mélos* ? » Ci-dessus probl. 49, p. 53.

« Pourquoi, lorsque deux sons se prennent *en accord* (*σύμφωνοι* « *ληφθῶσι*), le plus grave devient-il <pour l'oreille> le *mélos* ? » Plut. *Conj. praec.* c. 11.

De même, chez Platon et Aristote, l'adjectif employé comme substantif abstrait, *τὸ σύμφωνον*, le *symphone*, signifie généralement, non pas « le consonant », mais « le simultané, la musique en accords », par opposition à l'*homophone*, la musique à l'unisson.
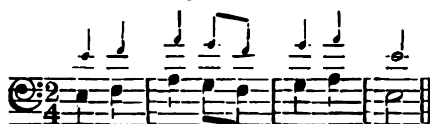
VIII. Pour exprimer la notion du non-consonant, Platon dans un passage du *Timée* (p. 80) dit *ἀναρμοστία*, mot dont le sens ordinaire n'est pas « dissonance », mais « discordance, absence d'accord. » « Les sons rapides et lents, pour notre oreille aigus et graves, sont « tantôt *dissonants* (*ἀνάρμοστοι*), par la dissemblance du mouvement « qu'ils provoquent en nous, tantôt *consonants* (*ξύμφωνοι*), à cause de « leur similitude.... Le mélange d'un son aigu avec un son grave produit « une *impression unique* (*μίαν πάθην*), d'où résulte du plaisir pour les « hommes frivoles et la santé de l'âme pour les sages, à cause de cette « imitation de l'harmonie divine qui a lieu dans les mouvements mortels. »

[1] Voir ci-après l'explication des problèmes E[I] (12[a], 13[b]), E[III] (16[b]).
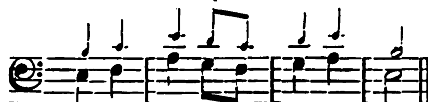
Ce passage est le seul où Platon ait fait mention des dissonances. Quant à Aristote, il n'en parle, ni dans ses Problèmes, ni dans ses autres écrits. Nulle part le mot *διαφωνία* n'apparaît chez lui[1]. Cependant il ne pouvait l'ignorer comme terme de musique, puisque son disciple Aristoxène l'emploie couramment, sans le définir et sans relever la nouveauté de son usage, ce qu'il n'eût pas manqué de faire si lui-même avait été l'innovateur.

IX. En revanche on rencontre à chaque pas dans les problèmes aristotéliciens une expression totalement étrangère au vocabulaire de l'école aristoxénienne : *τὸ ἀντίφωνον*, littéralement « ce qui sonne en deux « directions opposées », ce qui s'entend en même temps au grave et à l'aigu[2]. De même qu' « homophone » et « symphone », mots de formation analogue, « antiphone » ne se rapporte jamais à un accord isolé[3]. Il désigne une suite parallèle de symphonies, octaves, quintes ou quartes, produisant une mélodie qui se fait entendre simultanément, et intervalle pour intervalle, à deux hauteurs différentes :

Mélos antiphone à l'octave :



à la quinte :



à la quarte :



Mais il est à remarquer que l'octave seule est antiphone au sens absolu du mot[4]. La quinte et la quarte ne fournissent pas une série consonante

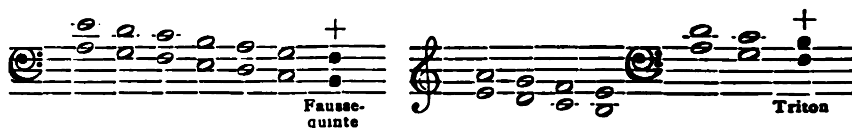
[1] Le verbe *διαφωνεῖν* se rencontre en beaucoup de passages au sens figuré, mais je n'en vois aucun où l'on puisse le prendre au sens propre, musical. Il en est de même de l'adjectif *ἀσύμφωνος*.

[2] Ἀντιφωνεῖν, répondre, répliquer; *ἀντίφωνος*, qui répète, qui renvoie le son; dans le vocabulaire ecclésiastique (à partir de la fin du IVe siècle) *ἀντίφωνος*, *cantus antiphonatus*, psalmodie dialoguée à deux chœurs. Le substantif *ἀντιφωνία*, au sens d'accord ou d'intervalle d'octave, ne se trouve, que je sache, chez aucun écrivain antique.

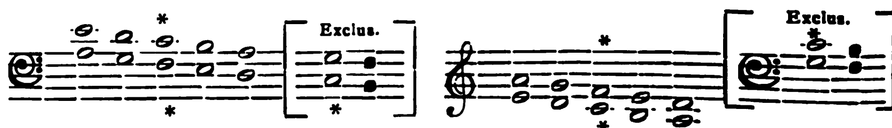
[3] Le substantif sous-entendu dans l'expression *τὸ ἀντίφωνον* est *μέλος* (succession mélodique), ou *ᾆσμα* (chant), ou bien *κροῦμα* (passage instrumental).

[4] Jusqu'à présent la plupart des musicologues modernes ont considéré le mot *antiphone*, auxquels ils substituent *antiphonie* (à l'instar de *symphonie*, *diaphonie*), comme synonyme d'*octave*. Si cette opinion était fondée, l'énoncé du 17e problème (p. 24) serait une pure absurdité, car il équivaudrait à cette demande saugrenue : « *Pourquoi la quinte* « *et la quarte ne se chantent-elles pas en octaves ?* » Cf. Stumpf, *Die Ps.-Arist. Probl.*, p. 25 et suiv.

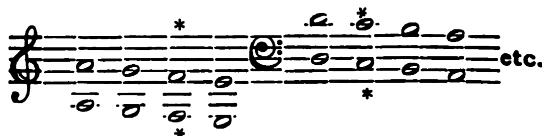
dans toute l'étendue de l'échelle. En effet une suite ascendante ou descendante de quintes ou de quartes ne saurait parcourir plus de six degrés diatoniques sans tomber sur la fausse-quinte (si-fa) ou sur la quarte dissonante (fa-si), le *tritonos* des Anciens, le ***diabolus in musica*** du moyen âge.



Pour Aristote et les musiciens de son époque, qui enseignaient et pratiquaient une échelle renfermant dans chaque octave deux degrés artificiellement abaissés (p. 105), la série des quintes consonantes était encore diminuée d'une unité. En effet la quinte ut_2 — sol_3 est discordante : elle a un diésis de trop (15 au lieu de 14). D'autre part la quarte sol_2 — ut_3 est fausse pour la raison opposée : elle n'a que 9 diésis alors qu'il lui en faudrait 10. *Le deuxième degré ascendant d'un tétracorde ne consonnait qu'avec un degré occupant la même position.* En conséquence les sons mélodiques de l'échelle-type capables de recevoir un accompagnement antiphone étaient strictement renfermés dans un espace de cinq degrés. (Partout où nous écrivons les notes sur la portée, nous marquerons d'un astérisque les degrés abaissés.)



La série des octaves au contraire pouvait se poursuivre indéfiniment, dans l'échelle des musiciens comme dans celle des pythagoriciens, sans rencontrer aucun obstacle; elle ne connaissait d'autres limites l'étendue des voix et des instruments.



Il en est ainsi pour les innombrables variétés d'échelles connues des peuples anciens et modernes sur toute la surface du globe; l'octave est propre à redoubler toute mélodie imaginable. Aussi quand il s'agit de musique vocale, *mélos antiphone* est synonyme de chant collectif à l'octave. L'étendue moyenne des voix féminines et enfantines se trouvant juste une octave au-dessus de l'étendue correspondante de l'organe

masculin, le chant antiphone est né spontanément le jour où des femmes ou des enfants se sont avisés d'unir leur voix à un chœur d'hommes. On a vu plus haut que la *magadis* et les autres instruments antiphthongues ont été créés à l'imitation de ces chœurs mixtes (p. 129). De là le terme *magadiser*, qui chez Aristote a la signification de « exécuter une mélodie en octaves » (probl. 39^b, p. 21). Quant aux successions antiphones de quintes et de quartes, elles étaient réservées à la musique des instruments nationaux (cithare et *aulos*) qui en faisait un fréquent usage. (Voir ci-après les commentaires des problèmes B^{VIII}, E^I, etc.)

X. D'accord avec tous les philosophes de l'antiquité et les savants de l'âge moderne, le Stagirite voit la cause directe de la consonance dans le rapport numérique des deux sons, expression de la vitesse relative de leurs vibrations[1].

« Qu'est-ce que la consonance? Le rapport des nombres dans l'aigu et « le grave. » *Anal. poster.* p. 90.

« La cause de la consonance d'octave est le rapport 1 : 2, et d'une « manière plus générale le nombre. » *Phys.* II, 3, p. 195.

« La consonance est une fusion d'éléments opposés ayant entre eux « un certain rapport. » Probl. 38, ci-dessus p. 73.

« Dans la consonance les sons ont entre eux un rapport facilement « perceptible. » Probl. 39^b, p. 21. (Cf. probl. 35, p. 19; probl. 41 et 34, pp. 25 et 27).

XI. Platon et Aristote ne mentionnent que les trois rapports consonants issus du saint quaternaire de Pythagore[2] (p. 100), bien qu'auparavant déjà un adepte de l'école, Archytas, eût indiqué la propriété consonante du nombre 5 en introduisant dans sa division de l'octave enharmonique les deux tierces naturelles[3] : la tierce majeure (4 : 5 = fa-la) et la mineure (5 : 6 = la-ut). On s'étonne que la trouvaille d'Archytas ait si peu attiré l'attention des musicistes antiques. Il faut attendre jusqu'au règne de

[1] Dans le problème 39^b (p. 21), Aristote compare les rapports consonants avec les rapports rythmiques; ceux-ci expriment la durée relative du *levé* et du *frappé* dans la mesure.

[2] « La diversité des couleurs provient d'un rapport numérique. Les couleurs combi« nées se trouvent dans le rapport 2 : 3 ou 3 : 4, ou en d'autres rapports plus compli« qués. Il se peut aussi que tout rapport fasse défaut et que le mélange résulte « d'un *plus* ou d'un *moins* arbitraire. Il en est de même dans l'accord (*συμφωνία*). Les « couleurs qui peuvent s'exprimer par des rapports rationnels sont les plus agréables : « tels le pourpre, l'écarlate et quelques autres teintes, mais en petit nombre. Pour la « même raison les accords consonants sont peu nombreux. » *De Sensu* et *sens.* c. 3.

[3] *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 311.

Néron pour voir reparaître la tierce naturelle dans les divisions tétracordales de Didyme[1]. Au siècle suivant Ptolémée en constate l'emploi dans les échelles des théoriciens[2]. Puis elle disparaît de nouveau jusqu'au milieu du XVI[e] siècle, où elle est remise définitivement au jour par le Vénitien Zarlino. Mais les contrepointistes médiévaux n'avaient pas attendu que la science musicale eût mis la tierce au nombre des consonances pour en faire l'agent médiateur de toutes les agrégations sonores. Il y a plus. Tous les fragments musicaux de l'époque romaine nous montrent la tierce employée comme consonance mélodique. Dans les trois modes dont ils offrent des spécimens (le dorien, l'hypodorien et l'hypophrygien) le troisième degré de l'octave modale est un son d'arrêt, un repos mélodique, aussi fréquent que la quinte du degré fondamental[3]. Voilà des faits qui prouvent clairement combien on est peu fondé à tirer de la théorie des conclusions absolues en ce qui touche à la pra réelle de l'art[4].

XII. La raison de l'intérêt exclusif que Platon et Aristote ont voué à la triade des consonances primitives, c'est qu'ils ont vu en elle, et à juste titre, la génératrice de l'échelle mélodique, matière essentielle de toute musique. En vertu de leur rapport fixe et spontanément saisissable au sentiment humain, les consonances seules fournissent à l'oreille et à la voix le point d'appui nécessaire pour déterminer la hauteur des deg de l'échelle (p. 98, § VIII). Au sujet des consonances Platon se contente d'enseigner les pures doctrines de Pythagore : « l'échelle des sons n'est « pas un fait primordial; à l'origine elle était désordonnée; le discord « est antérieur à l'accord. C'est la consonance, incarnation du nombre, « du principe organisateur, qui a créé l'ordre et la lumière dans le chaos « des sons produits par la Nature. » Un beau passage du *Banquet* (C p. 187) expose la loi universelle qui régit encore aujourd'hui l'art européen arrivé à son plus merveilleux développement, comme elle régit la musique des peuples restés à la phase homophone.

« Héraclide a tort de dire que la succession mélodique (*ἁρμονία*) est « une réunion de contraires. Apparemment il pensait que l'Harmonie « formée d'éléments d'abord discordants, comme le grave et l'aigu, et

[1] *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 312.

[2] *Ibid.*, pp. 313-314.

[3] Voir l'analyse musicale des restes notés de la musique grecque dans ma *Mélopée antique*, pp. 40-53.

[4] Un exemple frappant à l'appui de cette assertion nous est fourni par le p hymne delphique, dont la mélopée entière a pour base une échelle chromatique de la théorie antique.

« ensuite d'accord par l'art des sons[1]. En effet l'Harmonie ne peut se réa« liser tant que le grave et l'aigu se trouvent en opposition, car *l'échelle* « *musicale est consonance* (ἁρμονία συμφωνία ἐστί)[2]; la consonance est « une homologie, et l'homologie ne peut exister entre des opposés, tant « qu'ils restent opposés. Car ce qui est opposé et non homologue ne « saurait s'harmoniser. — C'est ainsi que le rythme se constitue par le « lent et le rapide, d'abord opposés, ensuite soumis à une loi commune. « Ici encore c'est la musique qui produit l'homologie en établissant « l'amour et la concorde entre les contraires. Donc la musique est la « science de l'amour relativement à l'harmonie et au rythme. »

Toute la théorie se résume en cette définition : « l'échelle musicale est « une synthèse d'accords consonants résolue en sons successifs. » Cet organisme sonore, dont les diverses parties se déterminent mutuellement, a paru si admirable aux penseurs antiques qu'ils y ont vu une révélation divine, la manifestation de la Loi de création. Platon dans son *Timée* représente le démiurge façonnant l'âme du monde sur le modèle de l'échelle des sons[3]. « L'harmonie musicale », fait-il dire à un personnage de ses dialogues, « est quelque chose d'invisible, d'incorporel, de mer« veilleux et de divin dans une lyre bien accordée[4]. »

XIII. Aristote, l'observateur sagace, le fondateur de la science positive, célèbre l'échelle musicale avec les mêmes accents enthousiastes : « L'Harmonie vient du ciel », dit-il; « la nature en est divine et la beauté « surhumaine[5] ». Cependant l'Harmonie qu'Aristote enseigne dans ses écrits n'est pas celle de Pythagore et de Platon, la gamme diatonique universelle dont tous les sons s'enchaînent par consonance. C'est l'échelle particulière des musiciens grecs, création à moitié artificielle, contenant dans chaque octave quatre degrés de hauteur immuable (*hypate*, *nète*, *mèse*, *paramèse*), régis par le principe pythagorique, et quatre degrés de hauteur variable (*paranète et trite, lichanos et parhypate*), disposés d'après des règles conventionnelles. La partie stable est nommée par Aristote le *corps harmonique* (τὸ σῶμα ἁρμονίας[6]), l'élément directeur de la collectivité

[1] « L'harmonie est un mélange (κρᾶσις) et une composition (σύνθεσις) d'opposés. » Aristote, *De An.* I, 4.

[2] Bien que dans la terminologie musicale le mot *harmonie* ne désigne que l'échelle octocorde, les philosophes l'emploient parfois au sens de consonance ou accord. Aristote, *De An.* I, 4. Cf. Plat. *Cratyle*, p. 405.

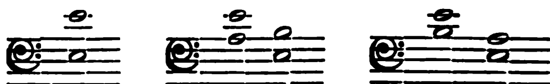
[3] Pages 35-36. Pour l'interprétation du célèbre passage, voir les *Études sur le Timée de Platon* par Th. H. Martin (Paris, 1841, t. I, pp. 96-99, 383 et suiv.).

[4] *Phédon*, pp. 85-86.

[5] Plut. *De Mus.* c. 23.

[6] *Ibid.*

sonore. La partie mobile, soustraite à la loi de consonance, renferme les inflexions affectives de la mélodie : c'est l'élément subordonné[1]. Seule la première partie est jugée digne de la spéculation philosophique. Dans un fragment emprunté à ses traités musicaux[2] Aristote énumère et analyse, d'après la méthode mathématique, les consonances dont se compose le corps de l'Harmonie. Les deux sons extrêmes de l'échelle consonnent entre eux, et chacun d'eux consonne avec les deux sons intermédiaires, ce qui donne en tout cinq accords consonants : une octave, deux quintes, deux quartes.



Quant à la partie mobile de l'octocorde, abandonnée à la tradition technique, elle est laissée entièrement en dehors de l'analyse.

Ce fragment aristotélicien est intéressant en ce qu'il nous indique la part que les maîtres préaristoxéniens avaient faite aux spéculations pythagoriciennes dans l'enseignement de l'échelle grecque. On sait qu'Aristoxène entreprit d'expulser de la théorie musicale tout élément physique ou mathématique, pour en revenir purement et simplement au principe empirique des musiciens, principe dont il exagéra jusqu'à l'aberration le caractère factice. A la vérité sa réforme n'obtint qu'un demi-succès; jamais elle ne se fit adopter en bloc. Sauf le Pseudo-Euclide, aucun musiciste de l'époque romaine n'est aristoxénien pur : tous enseignent les rapports numériques des consonances. Plus tard Aristoxène tombe dans un complet oubli, et quand l'art chrétien commence à prendre conscience de lui-même, tout ce qui subsiste de la science harmonique des Anciens, c'est la formule numérique des trois consonances de Pythagore, seule notion musicale dont on peut suivre la trace chez les écrivains des siècles obscurs, Boèce et Cassiodore (VIe), Isidore (VIIe), Bède (VIIIe), Aurélien de Réomé (IXe), Réginon de Prum et Hucbald (Xe) et enfin Guy d'Arezzo (XIe). On sait que de nos j encore les doctrines de Pythagore jouent un rôle de premier ordre la constitution du système harmonique.

1 « Dans toute chose constituée en unité par le concours de plusieurs parties, « cohérentes ou séparées, on distingue invariablement l'élément directeur (τὸ [illegible]) « l'élément dirigé (τὸ ἀρχόμενον). Ceci se remarque dans tout le domaine de la « animée; mais dans les choses privées de vie il existe aussi un principe di « (ἀρχή), par exemple dans l'échelle musicale. » *Polit.* I, 5.

2 Plut. *De Mus.* c. 23.

PROBLÈME 39[a] (B[I]).

THÈSE : *Le chant en octaves est plus agréable que le chant à l'unisson.*

I. Le substantif neutre, sujet de la phrase, sous-entendu dans l'énoncé, doit être *μέλος*, ou, si l'on préfère le mot propre, *ᾆσμα* (chant). Car le problème met en parallèle les seules formes du chant collectif que l'antiquité ait connues. Aristote préfère le chœur mixte au chœur à voix égales (§ 4); et pour justifier son sentiment il renvoie à un de ses écrits antérieurs sans le désigner. Il s'agit probablement de son traité *De l'Ame*, où nous lisons (l. III, ch. 2) : « Les choses nous agréent quand elles sont « amenées pures et sans mélange au rapport convenable, comme l'aigu et « le grave, le doux et l'amer.... Cependant le mélange réalisé dans la « consonance est en général plus agréable que l'aigu ou le grave à l'état « isolé. »

II. En quelles occasions des chœurs formés d'hommes et d'enfants se faisaient-ils entendre au temps d'Aristote? Voilà une question à laquelle il est malaisé de répondre. Sauf à Sparte, où cette classe de chants faisait partie des institutions nationales, elle n'apparaît guère dans l'histoire de l'art pratique. Aux fêtes athéniennes des grandes Dionysies et des Thargélies, il y avait des concours spéciaux pour les chœurs d'enfants comme pour les chœurs d'hommes[1]. Un grand nombre de monuments épigraphiques du IV[e] siècle en porte témoignage[2]. Mais aucune de ces inscriptions ne se réfère à un chœur composé à la fois d'enfants et d'hommes adultes. C'est dans les exécutions musicales de moindre apparat, par exemple dans les prosodies panathénaïques, que nous devons chercher l'emploi de ce genre de compositions chorales.

[1] Aristote, *Constitution athénienne*, trad. de Th. Reinach (Paris, Hachette, 1891, p. 103).

[2] Reisch, *De musicis Graecorum certaminibus* (Vienne, 1885), pp. 24-48. Douze des inscriptions reproduites dans ces pages se réfèrent à des chœurs d'enfants.

b) Seule parmi les consonances, l'octave, issue de deux mouvements perpétuellement unis quoique différents, procure à l'esprit une impression d'équilibre, de stabilité et de repos. Toutes les antinomies sonores trouvent en elle leur solution et leur aboutissement. « En terminant le « morceau par la consonance d'octave, » dit Aristote, « les aulètes qui « exécutent un accompagnement hétérophone sur le chant nous f « éprouver une sensation d'autant plus agréable qu'ils nous av « contrariés par la diversité des accords précédents. » Grâce à cette observation nous constatons chez Aristote l'emploi du terme techni désignant l'harmonie simultanée dont les instruments antiques acc pagnaient la musique vocale (ἡ ὑπὸ τὴν ᾠδὴν κροῦσις), sujet a d nous consacrons toute la section F de ce commentaire. En outre trouvons ici la confirmation d'une remarque que la facture de l'*aulos* d nous avait déjà suggérée; à savoir que les successions d'accords exécut sur cet instrument avaient pour terminaison, non pas l'unisson, l'accord d'octave formé par les deux sons extrêmes de l'étendue des d tuyaux réunis (voir ci-dessus, p. 125). Sur la lyre ou la cithare à cordes le chanteur avait le choix, pour accompagner l'*hypate* finale, : l'octave et l'unisson.

PROBLÈME 18 (B^{VI}).

THÈSE : *Les voix ne chantent pas d'autres accords que l'octave.*

I. Cette phrase énonce un des principes fondamentaux de la m des Anciens : l'unité absolue de la mélodie vocale. Faire chanter s tanément deux ou plusieurs dessins mélodiques sur les mêmes j ainsi que cela se pratique depuis dix siècles chez les peuples occidentaux, eût probablement semblé aux Grecs de l'époque classique un pro d'art digne des Agathyrses ou des Scythes. Quel que fût le nombre ou genre de voix des chanteurs appelés à se produire ensemble, tous fais entendre la même mélodie à l'unisson ou en chant antiphone à l'o L'hétérophonie était strictement réservée au jeu des instruments, qu'il se produisît seul, soit qu'il fût associé au chant[1].

[1] Plus radical que les Anciens, qui se délectaient du jeu instrumental en : (voir ci-après l'explication du probl. E^{III}), J. J. Rousseau, dans une boutade (ı sincérité semble tant soit peu suspecte, se prononce d'une manière absolue l'usage de la musique à sons simultanés, traitée par lui d'invention gothique et | *Dict. de Mus.*, au mot *Harmonie*.

II. Aristote explique et justifie l'usage antique par la propriété que possède l'octave, à l'exclusion des autres consonances, de reproduire intégralement toute succession mélodique (ci-dessus, pp. 142-143), propriété qui dérive de la quasi-identité de ses deux sons. L'émission de l'un d'eux fait entendre tout l'accord (§ 4 et 5); réciproquement la résonance simultanée des deux sons donne l'impression auditive d'un son unique (probl. 14, p. 11). A prendre les § 4 et 5 au pied de la lettre, on serait amené à croire qu'Aristote percevait le premier harmonique de chacun des sons de la voix humaine par l'audition directe et naturelle. Or comme la chose est absolument improbable, on doit supposer qu'il généralise théoriquement le phénomène observé sur les instruments à cordes et signalé à plusieurs endroits de ses problèmes.

III. Le fait donné en exemple au § 6 est réel. Un accord d'octave partagé entre une voix d'homme et un instrument tel que l'*aulos* fait l'effet d'un unisson, *si l'on assigne à l'instrument le son aigu.* Mais ici la cause du phénomène n'est pas la fusion complète des deux sons, car la sonorité de la voix humaine ne se mélange pas avec un timbre instrumental. L'illusion provient au contraire de la dissemblance radicale des deux sortes d'organes, qui rend plus difficile l'appréciation exacte de leur hauteur relative. En effet une voix d'homme associée à un instrument quelconque paraît sonner à l'octave aiguë. Par là s'expliquent quelques effets fort curieux de la musique moderne (Voir mon *Traité méthodique d'orchestration*, p. 266, § 107).

PROBLÈME 19 (B^{VII}).

Évidemment une glose greffée sur la dernière phrase du problème précédent (qui elle-même semble être une addition parasite), et de toute manière l'œuvre d'un écrivain étranger aux plus élémentaires notions de théorie musicale. En effet l'auteur de ces lignes, quelque petit grammairien de l'époque romaine, ne sait pas au juste ce que signifie le terme *τὸ ἀντίφωνον.* Il s'imagine que les seuls degrés antiphones de l'échelle musicale sont l'*hypate* et la *nète.* Encore paraît-il confondre la nète de l'octocorde disjoint avec la nète de l'heptacorde des conjointes. Car ce n'est que dans cette dernière échelle que la nète et l'hypate se trouvent à égale distance de la mèse. Or la nète des conjointes ne forme pas avec l'hypate un accord d'octave, mais une septième mineure, une dissonance pour les modernes comme pour les Anciens.

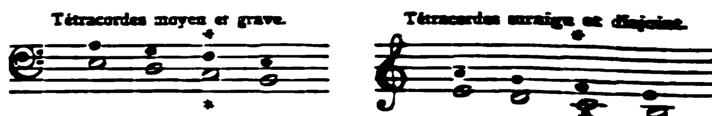
En somme, je ne puis que me rallier à l'opinion de mon éminent regretté ami Wagener, qui ne différait en rien de celle de MM. d'Eicht et Reinach : de pareilles inepties ne peuvent provenir d'Aristote, directement, ni par l'intermédiaire d'un de ses disciples. C'est en v que M. Stumpf, par une interprétation subtile, et selon moi chimé essaie de tirer un sens quelque peu raisonnable de ce galimatias (*Arist. Probl.*, pp. 12-15).

PROBLÈME 17 (B^VIII^).

THÈSE : *Des successions antiphones à la quarte ou à la quinte ne se produis pas dans les voix.*

I. La réponse d'Aristote est aussi claire que possible ; collectif la partie vocale ajoutée à l'aigu doit faire entend même, intervalle pour intervalle, d'un bout à l'autre du morc qui s'obtient par la consonance d'octave, mais non pas par consonances (ci-dessus, p. 142).

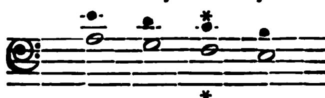
Mais la proposition aristotélicienne ne vise que la voc jeu des instruments n'était pas soumis aux mêmes condi chantée par une collectivité. Quand le cithariste ou l'au exé dessus du *mélos* une seconde partie, une *krousis*, celle-ci n'était tenue de reproduire le dessin principal. D'autre part aucune règle disait au musicien antique de redoubler un trait mélodique en qu en quartes, lorsque l'étendue de l'instrument et la succession des permettaient. Il est à remarquer que la division théorique de l' grecque indiquait elle-même un tel procédé d'harmonisation ; les cordes unis par un échelon commun (*synaphè*) sont antiphones à la



1 C'est un préjugé moderne de croire que les suites de quin par elles-mêmes l'oreille. Lorsqu'elles ne sont pas acc s'y habitue très promptement et sans difficulté. Les suc plus étranges d'abord, mais on s'y fait très vite. J'ai r p. 423, note 1, une expérience intéressante faite à ce

Les tétracordes séparés par le ton disjonctif (*diazeuxis*) sont antiphones à la quinte.

Tétracordes disjoint et moyen.



II. Ce sont là les successions antiphones attribuées aux instruments à cordes dans un texte intéressant de Plutarque (*De Amic. mult.* p. 96, F.) : « La succession mélodique jouée sur les instruments à cordes de tout « genre (ἡ περὶ ψαλμοὺς καὶ φόρμιγγας ἁρμονία) acquiert le simultané « au moyen de passages antiphones (δι' ἀντιφώνων ἔχει τὸ σύμφωνον), « lorsqu'il existe une certaine similitude entre les sons aigus et les sons « graves. Mais pour ce qui est du concert de l'amitié, il faut qu'aucune de « ses parties ne soit dissemblable, différente ou inégale, etc. » Il est évident que le parallèle entre la consonance parfaite de l'amitié et la consonance simplement satisfaisante d'une succession antiphone manquerait de justesse si l'écrivain avait eu en vue l'accord d'octave. Wagener l'a déjà fait remarquer en 1861[1]. Lorsqu'il s'agit des sons de l'octave on ne peut parler d'un simple rapport de *similitude* (ὁμοιότης); les seules expressions convenables seraient *égalité* (ἰσότης) ou *unité* (ἕνωσις). J'interprète donc le début du passage de Plutarque ainsi : « Les successions « mélodiques jouées sur les instruments à cordes sont harmonisées au « moyen de suites antiphones de quintes et de quartes, lorsque les sons « aigus et graves frappés en accord ont une similitude de position dans « l'échelle. »

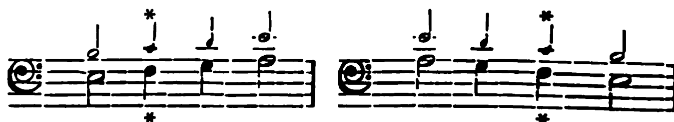
III. Pareillement dans le problème 16ᵃ (p. 17), ainsi que dans l'important passage des *Lois* de Platon, que nous avons cité à propos de cette question (pp. 148-149), l'antiphone ne peut s'entendre que du redoublement de la mélodie à la quarte ou à la quinte. Résumant donc notre thèse sous une forme absolue, nous dirons : « Partout où il s'agit de « musique exécutée sur les instruments d'usage courant chez les Grecs, « l'expression *antiphone* désigne une succession de quintes ou de quartes « consonantes. »

IV. Voici d'ailleurs un argument péremptoire à l'appui de notre manière de voir. Pour faire entendre *en octaves* une mélodie parcourant l'étendue naturelle de la voix humaine (p. 153), il faut nécessairement une échelle instrumentale embrassant deux octaves entières. Or ni la lyre ni la cithare (pour ne pas parler de l'*aulos*) n'ont atteint une telle étendue
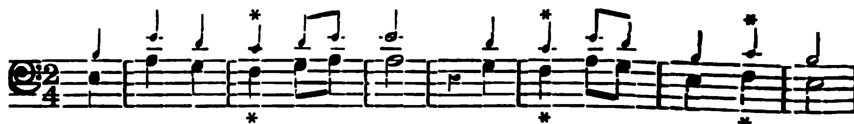
[1] *Mémoire sur la symphonie*, p. 24.

avant l'époque romaine. A la vérité on a connu de bonne heure en Grèce des instruments, d'origine étrangère pour la plupart, spécialement destinés à l'exécution des mélodies antiphthongues (p. 129) : la *magadis*, la *pectis*, le *phoinikion*, le *barbiton*. Mais leur usage, de tout temps peu répandu chez les Hellènes, était déjà abandonné au temps d'Alexandre (p. 108, note 1). Les cithares des artistes de profession ne dépassaient pas l'étendue de neuvième, alors même qu'elles avaient onze ou douze cordes[1].

Quant aux instruments qu'Aristote a constamment en vue dans ses problèmes relatifs à la pratique musicale, ce sont des lyres ou des cithares *à huit cordes* faisant entendre la succession diatonique de l'octave-type de la théorie préaristoxénienne (p. 105). De pareils instruments n'ont à leur disposition qu'une série antiphone de quatre quintes, résultant de l'émission simultanée des sons parallèles des d tétracordes.



De là cette conséquence rigoureuse que les dessins mélodiques renfermés dans le plus grave des deux tétracordes étaient seuls susceptibles d'un accompagnement antiphone.
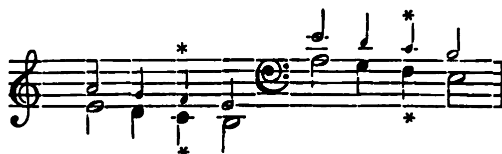


[1] L'adjonction de nouvelles cordes avait moins pour but d'allonger l'échelle instrumentale que de donner à l'artiste une plus grande latitude pour la modulation, p l'harmonisation des mélodies. Une poète contemporain de Sophocle, Ion de Chios, célèbre en termes enthousiastes la lyre à onze cordes, à cause des ressources qu' offrait sous ce double rapport : « Lyre hendécachorde, toi qui dans la série de lix « intervalles possèdes *une triple voie* (= trois échelles tonales) pour les succ « mélodiques résolues en accords (δεκαβάμονα τάξιν ἔχουσα τὰς συμφωνούσας ἁρμ « τριόδους); jadis simple heptacorde, tous les Hellènes te faisaient seulement « *en quartes* (διὰ τέσσαρα), se contentant d'une musique indigente. » Voici, quant à la disposition des intervalles, l'échelle que j'ai déduite, il y a vingt ans, de cette description (*Mus. de l'ant.*, t. II, p. 261) :

mi3 ré3 ut3 si2 *si*♭2 la2 sol2 *fa*♯2 fa♮2 mi2 ré2.

Aujourd'hui encore je n'en vois pas d'autre qui remplisse mieux les conditions indiquées par le poète. Dans la traduction j'ai modifié la dernière phrase, que je crois avoir comprise plus exactement qu'autrefois.

V. Quant au tétracorde supérieur de l'octave-type, il resta privé d'une harmonisation antiphone jusqu'aux temps de l'empire romain[1]. L'usage d'instruments plus étendus se vulgarisa alors, et les citharistes purent dès cette époque, comme l'indique Plutarque, accompagner tout l'octocorde dorien par une suite de quartes à l'aigu, de quintes au grave.



VI. Nous sommes de tout point fondés à supposer chez les musiciens gréco-romains l'emploi fréquent de cet accompagnement antiphone. C'est là un procédé des plus faciles, et qui a pu se perpétuer par routine durant la décadence de la culture payenne et même après l'effondrement définitif de la société antique, pendant les deux siècles (600-800) où le monde occidental nous apparaît couvert de ténèbres épaisses. Ceci nous expliquerait comment il se fait qu'au sortir de cette longue obscurité on trouve les moines de France et d'Italie en possession d'une musique hétérophone toute pareille, qu'ils appellent *diaphonia* ou *organum*[2]. Mais déjà dans ces pesantes suites de quartes, de quintes et d'octaves, l'art naissant des peuples européens fait pressentir ses nouvelles tendances par deux particularités caractéristiques.

a) Les accords ne résonnent plus dans les instruments, que la liturgie chrétienne répudie, mais dans les voix humaines ; la mélodie accessoire, la *vox organalis* est chantée tout comme la mélodie principale.

b) La position relative des deux parties de l'ensemble s'est intervertie. La *vox organalis*, qui remplace la *krousis* antique, est passée de l'aigu au grave ; dorénavant « la mélodie s'élèvera au-dessus de sa base harmonique comme la fleur au-dessus de sa tige », selon l'heureuse expression de Richard Wagner.

Vox principalis.

Sex - ta ho - ra se - dit su - per pu - te - um.

Vox organalis.

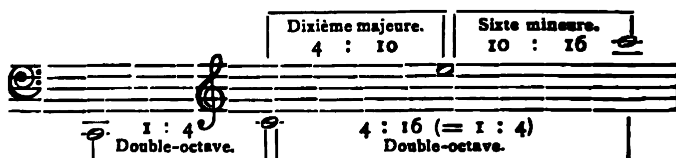
Sex - ta ho - ra se - dit su - per pu - te - um.

(Guy d'Arezzo.)

[1] Le commentaire du problème E^{I} (12^{a} 13^{b}) fera voir comment on accompagnait au temps d'Aristote les parties de la mélodie comprises dans le tétracorde aigu.

[2] Cf. *Mélopée antique*, p. 417 et suiv.

II. Si les Anciens ne possédaient pas de symphonies appar p
a diviser symétriquement la double-octave, la musique m
deux consonances possédant une telle propriété : la dixième m
son renversement, la sixte mineure. Comme les nombres de la q
de la quarte simples (2. 3. 4), ceux de la dixième majeure et de la
mineure, à savoir 4. 10. 16 (= 2. 5. 8), forment une progression
métique continue.



particulier a lieu pour le triton et son renversement, la fausse-quinte, acco t
valles auxquels les harmonistes modernes donnent la dénomination de
attractives. Leur redoublement produit une agrégation ou une succession
incohérente pour le sentiment musical et discordante pour la théorie harmo
que sur la plupart de nos instruments elle se confonde avec la plus con
consonances : l'octave (*fa*₂ — si₂ — *mi*♯₃; *fa*₄ — si₃ — *mi*♯₃).

F. A. GEVAERT ET J. C. VOLLGRAFF

LES

PROBLÈMES MUSICAUX

D'ARISTOTE

IIe FASCICULE

Suite et fin du Commentaire musical



GAND
LIBRAIRIE GÉNÉRALE DE AD. HOSTE, ÉDITEUR
RUE DES CHAMPS 47

1901

Le IIIe et dernier fascicule, contenant, avec le titre définitif, l'Appendice et la Préface Introduction, paraîtra au cours de l'année 1902.

SECTION C.

INTRODUCTION.

L'échelle-type des harmoniciens avant Aristoxène.

I. On s'accorde généralement à penser qu'au temps de la première organisation de l'art musical à Sparte, toute l'étendue des sons connue des Grecs était comprise dans l'espace d'une octave[1] et ne comportait qu'une seule disposition d'intervalles, celle du mode dorien (*mi ré ut si la sol fa mi*). Les degrés de l'échelle n'avaient d'autres désignations que les épithètes données de temps immémorial aux cordes de la lyre (ci-dessus p. 93), et il en fut ainsi jusqu'à la fin de l'antiquité. Cette nomenclature à deux fins et à double sens devait devenir une source de confusions et de méprises, lorsque par la suite elle eut acquis un développement plus grand et reçu une application générale. En effet, les récits légendaires sur les cordes successivement ajoutées à la primitive lyre heptacorde ont eu pour résultat d'embrouiller si bien l'histoire de la formation du *système parfait* (σύστημα τέλειον) de deux octaves, qu'aujourd'hui encore elle est loin d'être éclaircie pour la majorité des philologues. Et cependant les faits établis offrent deux points de repère qui suffisent pour reconnaître et déterminer les principales étapes de l'évolution.

a) L'étendue d'une octave unique a cessé d'être suffisante dès que les Hellènes se sont approprié les types mélodiques des Asiates[2]. Pour

[1] Rien n'est cependant moins certain. Il résulte d'un fragment de Pindare (Bergk, fr. 102) que Terpandre connaissait déjà une échelle de deux octaves, puisqu'il est signalé dans ce passage comme l'inventeur d'un instrument *antiphthongue*, le *barbiton* (ci-dessus, p. 129, surtout note 3). Les vers de Pindare disent expressément que le citharède lesbien avait conçu son idée « en entendant aux repas des Lydiens le jeu antiphthongue de la « *pectis*. » Ce témoignage doit être tenu pour très sérieux; Pindare, fils de musicien, était lui-même un virtuose instrumental et le disciple du plus célèbre musicien de l'époque, Lasos d'Hermione (pp. 103-104). On peut en croire le grand lyrique quand il raconte en termes techniques une anecdote d'histoire musicale.

[2] « En ce qui concerne le tétracorde des graves (*hypatôn*), il est visible que ce n'est « nullement par ignorance qu'Olympe et ses disciples ont omis de s'en servir dans les « mélodies doriennes, puisqu'*ils en ont fait usage dans les autres modes.* » Plut. *De Mus.* c. 19.

donner une terminaison aux modes phrygien et lydien, il a fallu de toute nécessité étendre l'échelle de deux degrés vers le grave (*ré*$_2$, *ut*$_2$). Or l'introduction de ces modes étrangers remonte aux temps mythiques d'Olympe (p. 93).

b) Au moment où la notation musicale a commencé à se répandre en Grèce parmi les musiciens, le système des sons avait déjà atteint l'étendue de la double-octave. En effet les 16 signes fondamentaux de l'ancienne écriture instrumentale, les *lettres droites*, embrassent deux octaves pleines, et dépassent même d'un ton ce parcours. Ils expriment les intervalles d'une échelle diatonique comprise entre *la*$_3$, à l'aigu, et *sol*$_1$, au grave.

Ϻ	la_3	—		
Z	sol_3	—	F	sol_2
N	fa_3	—	Γ'	fa_2
⊏	mi_3	—	Γ	mi_2
<	$ré_3$	—	⊢	$ré_2$
Π	ut_3	—	E	ut_2
K	si_2	—	h	si_1
C	la_2	—	H	la_1
			3	sol_1

Cette série de signes, qui forme un tout inséparable[1], a dû être connue des musiciens professionnels depuis les temps de Polymnaste, au moins (640), puisque Sacadas (vers 585) connaît déjà trois échelles transposées (à un bémol, à 3 et à 5 bémols), notées par des lettres retournées et couchées (p. 97, note 4).

II. L'octave primitive (*mi*$_3$-*mi*$_2$) occupe la région moyenne de la double-octave. C'est l'ombilic du système musical des Hellènes, l'harmonie dorienne, à laquelle tous les autres types mélodiques, indigènes ou barbares, sont subordonnés. La primauté de la mélopée autochtone, expression de l'âme grecque, sa supériorité morale sur les modes d'importation étrangère est souvent relevée par les philosophes pythagorisants. « Chez « l'homme vertueux », dit Platon, « les actions s'accordent parfaitement « avec les paroles, à la façon de l'harmonie dorienne, et non pas selon

[1] *Mus. de l'ant.*, t. I, p 398 et suiv.

« les modes iastien, phrygien, ou lydien; car la première seule est l'har« monie hellénique.[1] » *Lachès*, p. 188.

On sait ce qu'est l'octave *mi-mi* dans le système cosmologique des Pythagoriciens : l'Harmonie absolue, la loi transcendante de toute chose créée (p. 145). Dans la doctrine des musicistes préaristoxéniens elle est également l'« harmonie » sans épithète, le prototype du *mélos*, le parfait modèle de la succession mélodique. Les problèmes d'Aristote, un seul excepté, ne s'occupent d'aucune des autres harmonies. De même que chez nous la gamme majeure diatonique d'*ut*, chez les maîtres athéniens l'octave enharmonique de *mi* servait à démontrer les principes généraux, les règles essentielles de la disposition des sons et des intervalles[2], règles auxquelles les autres modes avaient à se plier aussi[3].

III. Tout comme les Pythagoriciens purs, les musiciens préaristoxéniens, et avec eux Aristote, distinguent dans l'échelle-type quatre sons saillants qui forment l'élément immuable de la succession mélodique, à savoir les deux sons extrêmes de l'octave (*hypate* et *nète*), le quatrième degré ascendant (*mèse*) et le cinquième (*paramèse*)[4]. Ces quatre sons divisent l'octave mélodique *mi ré utsi la sol fami* en deux tétracordes, en deux intervalles de quarte, séparés par le ton disjonctif (*si la*). La théorie des musiciens se particularise uniquement par la méthode dont elle se sert (la *catapycnose*[5]) pour déterminer la hauteur relative des sons en général. Ici les intervalles s'expriment, non pas par des rapports numériques, mais par le nombre des *diésis* qu'ils sont censés contenir.

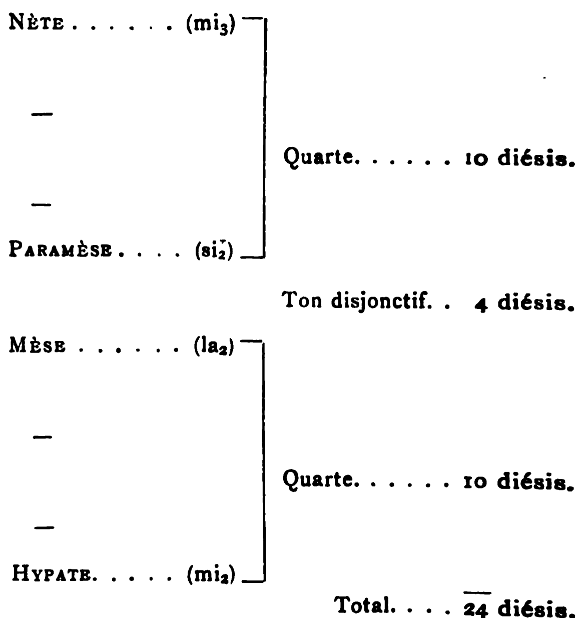
[1] Héraclide du Pont (dans Athénée, l. XIV, p. 624 et suiv.), traitant de l'origine et de l'*éthos* des harmonies au point de vue ethnique, compte le mode ionien ou iastien parmi les modes helléniques, mais son maître Platon, qui est musicien, sait que l'*iasti* a une parenté étroite avec la *phrygisti*.

[2] « *Dans leurs échelles notées mes prédécesseurs ont montré la succession mélodique en entier,* « *mais dans leurs explications verbales ils ne parlaient que d'échelles enharmoniques octo-* « *cordes*..... D'un seul des trois genres qui se partagent le domaine mélodique ils ont « pris un fragment compris dans une étendue d'octave, et borné là leur enseignement. » Aristox. *Elém. harm.*, p. 2 (Meib.).

[3] Pour les modes autres que le dorien les maîtres s'en rapportaient apparemment à l'usage, tout comme font aujourd'hui les professeurs de théorie musicale pour les formes secondaires du mode mineur, pour les diverses variétés de l'échelle chromatique, etc., matières qui ne figurent pas dans nos traités d'harmonie.

[4] Ces quatre sons ont leurs équivalents exacts dans la gamme moderne, où ils s'appellent *tonique inférieure, tonique supérieure, sous-dominante* et *dominante*.

[5] Voir ci-dessus, pp. 95-96. — « On n'expliquera pas la constitution des *systèmes* (ou « échelles), des *registres vocaux* et des *tons* à l'aide de la *catapycnose*, ainsi que le font les « harmoniciens, mais en faisant voir les relations mélodiques qu'ont entre eux les systèmes « partiels compris dans les diverses échelles tonales. » Aristox., *Elém. harm.* (M.), p. 7.



IV. Ce qui est totalement étranger à la théorie des pythagoriciens primitifs et spécial à la doctrine des musicistes préaristoxéniens, ce sont les règles relatives à l'espacement des deux échelons intérieurs de chacun des tétracordes (*paranète* et *trite*, *lichanos* et *parhypate*), les sons variables de l'échelle mélodique. Les musiciens grecs admettaient trois dispositions du tétracorde, donnant naissance à trois types de succession mélodique :

l'*enharmonique*, le genre principal en théorie,
le *diatonique*, le plus naturel des genres,
le *chromatique*, le plus expressif.

V. Le genre se révèle et se détermine par la position du *son indicateur*, *lichanos* dans la quarte grave et *paranète* dans la quarte aiguë, en d'autres termes, par la grandeur du plus aigu des trois intervalles du tétracorde. *Quant à l'intervalle inférieur, il est le même dans les trois genres*[1]. La parhypate se trouve invariablement à un diésis au-dessus de l'hypate, trite à un diésis au-dessus de la paramèse, et *la notation, d'accord la théorie, n'a qu'un signe pour la parhypate et de même pour la trite, quel que soit le genre*. En conséquence la doctrine préaristoxénienne l'écriture musicale, contrairement à la pratique vulgaire, ne différenc

[1] L'intervalle supérieur du tétracorde est pour les Anciens l'*antécédent* (ἡγούμενον), le plus grave le *conséquent* (ἑπόμενον). Ptol. *Harm.* I, 12. Aucune épithète n'a été tr mise pour l'intervalle moyen, le reste de la quarte.

qu'un seul des quatre degrés du tétracorde : le deuxième dans l'ordre descendant. Les trois autres degrés sont communs à l'enharmonique, au diatonique et au chromatique[1].

VI. C'est dans l'*enharmonique*, le genre *bien coordonné*, que se trouve l'indicatrice la plus basse, et que l'intervalle supérieur du tétracorde atteint son maximum de grandeur : 8 diésis, une tierce majeure. L'intervalle le plus grave étant d'un diésis, la distance entre les deux sons intérieurs du tétracorde est également d'un seul diésis.

Tétr. supérieur.	Tétr. inférieur.			Rapports numériques d'Archytas[2]
NÈTE . . . . (mi_3)	MÈSE . . . . (la_2)			
		8 diésis (tierce majeure)		4 : 5
Paranète. . . (ut_3)	Lichanos . . (fa_2)	1 diésis	Pycnon	35 : 36
Trite. . . . . (*ut_3*)	Parhypate . (*fa_2*)	1 diésis		27 : 28
PARAMÈSE. . (si_2)	HYPATE. . . (mi_2)			
	Total. . . .	10 diésis		$5/4 \times 36/35 \times 28/27 = 4/3$

La réunion des deux petits intervalles au bas du tétracorde enharmonique s'appelle le *pycnon* (le serré, le nœud). On donne le nom de *barypycne* au plus grave des trois sons; le *mesopycne* est le son du milieu, l'*oxypycne*, le plus aigu des trois.

VII. Le *diatonique*, le genre *tendu*, possède l'indicatrice la plus aiguë;

[1] Ceci nous indique clairement ce que c'était que le *genre commun* (*γένος κοινόν*), dont Aristoxène parle sans le définir. *Élém. harm.* (M.), p. 44. Il est probable que l'octave de ce genre préaristoxénien avait dans ses deux tétracordes la division de l'enharmonique primitif (*mi ut si la fa mi*). Une échelle ainsi disposée concorde entièrement avec ce que dit Aristoxène du *mélos spondeion*, dans le tétracorde grave duquel « Olympe s'abste« nait des sons propres, soit au diatonique, soit au chromatique ». Plut. *De Mus.* c. 11. Nous devons faire remarquer toutefois que si l'on accepte notre interprétation du genre commun, il faut tenir pour inexacte la définition du Pseudo-Euclide (M.), pp. 9-10. Mais cette dernière supposition me paraît parfaitement admissible; pour un aristoxénien orthodoxe il ne pouvait y avoir d'autres sons stables que les degrés extrêmes du tétracorde.

[2] Il est à remarquer que, dans les trois genres, Archytas transcrit le diésis entre la parhypate et l'hypate par le rapport 27 : 28. Si cette évaluation s'appuie sur une longue observation de la pratique ordinaire des musiciens, le diésis inférieur du tétracorde n'a aucun droit à être appelé un *quart de ton* : l'expression *tiers de ton* se rapprocherait davantage de la réalité. Mais il se peut aussi, et la chose est plus vraisemblable, que les rapports assignés aux deux diésis (27 : 28 et 35 : 36) ne reposent nullement sur l'observation, et qu'ils soient le simple résultat du calcul. « Il existe deux diésis, » dit Aristote (*Metaph.* IX, 1), « différents quant au rapport numérique, mais équivalents pour l'oreille. »

l'intervalle supérieur du tétracorde ne mesure que 4 **diésis. D'autre part** l'intervalle le plus grave n'étant que d'un seul diésis, **la distance** entre les deux échelons intérieurs de la quarte est de 5 diésis[1] (p. 105).

Tétr. supérieur.	Tétr. inférieur.		Rapports numériques d'Archytas.
NÈTE . . . . (mi_3)	MÈSE . . . . (la_2)		
		4 diésis (un ton)	8 : 9
Paranète . . ($ré_3$)	Lichanos . . (sol_2)		
		5 diésis (ton maxime)	7 : 8
Trite . . . . (*ut*$_3$)	Parhypate . (*fa*$_2$)		
		1 diésis.	27 : 28
PARAMÈSE . (si_2)	HYPATE. . . (mi_2)		
	Total . . .	10 diésis	($9/8 \times 8/7 \times 28/27 = 4/3$)

VIII. L'indicatrice du *chromatique*, du *genre coloré*, a une position moyenne entre les indicatrices de l'enharmonique et du diatonique ; elle se trouve à 6 diésis, une tierce mineure, au-dessous de l'échelon supérieur du tétracorde. Après avoir déterminé l'intervalle inférieur, un diésis, on s'aperçoit que l'intervalle entre les deux degrés intérieurs du tétracorde est de 3 diésis[2].

Tétr. supérieur.	Tétr. inférieur.			Rapports numériques d'Archytas.
NÈTE . . . . (mi_3)	MÈSE . . . . (la_2)			
		6 diésis (tierce mineure)		27 : 32
Paranète . . (ut♯$_3$)	Lichanos . . (fa♯$_2$)			
		3 diésis	*Pycnon*	224 : 243
Trite . . . . (*ut*♮$_3$)	Parhypate . (*fa*♮$_2$)			
		1 diésis		27 : 28
PARAMÈSE . (si_2)	HYPATE. . . (mi_2)			
	Total . . .	10 diésis		($32/27 \times 243/224 \times 28/27 = 4/3$)

De même que l'enharmonique, le chromatique est réputé un genre *pycné* (serré), parce que la somme de ses deux intervalles inférieurs (4 diésis) n'atteint pas la moitié de l'étendue du tétracorde[2]. Très anciennement en usage chez les citharèdes, mais ignoré des aulètes, les maîtres de musique de l'époque primitive, le genre chromatique n'a pu entrer dans le cadre de l'enseignement théorique qu'à une époque où les deux systèmes de notation étaient déjà fixés, et où l'enharmonique commençait

[1] Nous avons là le *diatonique moyen* de Ptolémée, l'échelle ordinaire des citharèdes alexandrins au IIe siècle de notre ère. *Mus. de l'ant.*, t. 1, p. 315 et suiv., p. 325 et suiv.

[2] Le *pycnon* ne s'étend jamais jusqu'à la tierce mineure (6 diésis), comme le croient MM. d'Eichthal et Reinach, *Observ. sur les problèmes musicaux d'Aristote*, probl. 47.

à être délaissé des exécutants (V[e] siècle avant J.-C.). C'est là, ce semble, l'unique explication possible de l'absence d'une orthographe spéciale et correcte pour la mélopée chromatique [1].

IX. Pour donner une idée aussi nette que possible de la construction des échelles génériques au moyen de la *catapycnose*, nous juxtaposons, au verso de cette page, les trois formes théoriques de l'octave-type, de l'harmonie dorienne, telles qu'elles étaient enseignées dans les écoles de Lasos et de Damon.

X. Aristoxène, le théoricien novateur, ne reconnaît pas comme régulières les divisions tétracordales des anciens maîtres, à part celle du genre enharmonique, réputée invariable, unique. Dans la forme normale des deux autres genres il n'admet que des intervalles décomposables en un nombre pair de diésis (c'est-à-dire en demi-tons). Son diatonique *synton* (surtendu) est le diatonique universel, celui des pythagoriciens.

mi ré ut si la sol fa mi
4 diésis 4 2 4 4 4 2 Total : 24 d.

Le chromatique ordinaire, qu'il qualifie également de *synton*, procède en descendant par tierce mineure, demi-ton et demi-ton.

mi ut♯ ut♮ si la fa♯ fa♮ mi
6 diésis 2 2 4 6 2 2 Total : 24 d.

Quant aux divisions de ses devanciers, il les relègue, à juste titre, parmi les mélanges de genres; en effet elles donnent un *diatono-enharmonique* et un *chroma-enharmonique*. Néanmoins les théories du célèbre réformateur n'ont pas prévalu contre la doctrine séculaire. La triple division formulée mathématiquement par Archytas subsiste dans les diagrammes des musicistes de l'époque romaine (Pseudo-Euclide, Nicomaque, Aristide Quintilien). L'échelle-type de deux octaves dans laquelle ils réunissent les trois genres (σύστημα ἀμετάβολον κατὰ μῖξιν τῶν γενῶν) ne montre partout qu'une parhypate et une trite uniques. Cela s'explique par l'écriture musicale des Grecs, qui n'a jamais employé plus d'une note pour chacun de ces deux degrés du tétracorde.

Des six problèmes réunis dans cette section, les quatre premiers se rapportent à la théorie et à l'histoire de l'échelle-type, les deux derniers touchent à des points intéressants de la pratique musicale.

[1] Voir ci-dessus p. 96 et particulièrement la note 4. Deux exemples de l'absurdité de la notation chromatique : en ton dorien (♭♭♭♭) Ↄ est *si*♭, et > est *mi*♭, tandis qu'en ton lydien (♭) Ↄ se lit *si*♮; en ton phrygien (♭♭) > signifie *mi*♮.

Les trois divisions théoriques de l'octave-type avant Aristoxène.

	Enharmonique.		Diatonique.		Chromatique.	
(mi)	24. NÈTE . . . . . . mi_3	[	24 NÈTE . . . . mi_3	[	24. NÈTE . . . . . . mi_3	[
	23.		23.		23.	
(ré♯)	22.		22.		22.	
	21.		21.		21.	
(ré)	20.		20. Paran. diat. . . . . $ré_3$	<	20.	
	19.		19.		19.	
(ut♯)	18.		18.		18. Paran. chrom . . . ut♯$_3$	(ꓘ)
	17.		17.		17	
(ut)	16. Paran. enh. . . . ut_3	ꓘ	16.		16.	
	15 Trite . . . . ut_3	⋊	15. Trite . . . . ut_3	⋊	15. Trite . . . . ut♮$_3$	⋊
(si)	14. PARAMÈSE . . . si_2	K	14. PARAMÈSE . . . si_2	K	14. PARAMÈSE . . . si_2	K
	13.		13.		13.	
(si♭)	12.		12.		12.	
	11.		11.		11.	
(la)	10. MÈSE . . . . la_2	C	10. MÈSE . . . . la_2	C	10. MÈSE . . . . la_2	C
	9.		9.		9.	
(sol♯)	8.		8.		8.	
	7.		7.		7.	
(sol)	6.		6. Lich. diaton. . . . sol_2	F	6.	
	5.		5.		5.	
(fa♯)	4.		4.		4. Lich. chrom. . . . fa♯$_2$	(⅂)
	3.		3.		3.	
(fa)	2. Lich. enh. . . . . fa_2	⅂	2.		2.	
	1. Parhypate . . . . fa_2	L	1. Parhypate. . . . . fa_2	L	1. Parhypate . . . . fa♮$_2$	L
(mi)	0. HYPATE. . . . . mi_2	Γ	0. HYPATE . . . . . mi_2	Γ	0 HYPATE . . . . . mi_2	Γ
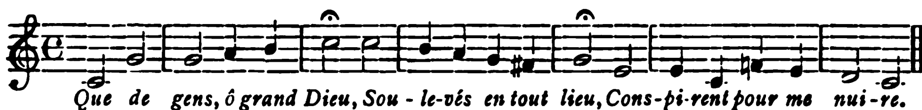
(Enharmonique : Pycnon = 0–2 ; Chromatique : Pycnon = 0–4.)

PROBLÈME 33 (C[1]).

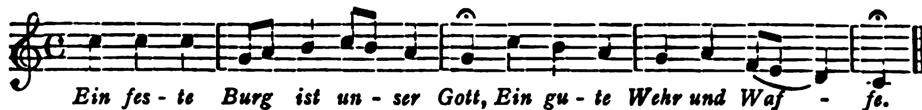
THÈSE : *La direction la plus naturelle de la mélodie est de l'aigu au grave.*

I. A son origine la mélodie chantée ne fut autre chose que l'accentuation du langage traduite en intervalles musicaux. Chant et accent parlé poursuivent un même but : la communication du sentiment ou de la pensée à l'aide des inflexions de la voix. En outre l'acte du chant et celui de la parole sont dominés par la même nécessité physiologique. En élevant la voix au commencement de la phrase parlée ou chantée, nous amenons une tension des organes phonateurs qui nécessite un certain effort; en allant dans la direction du grave, au moment de terminer, il se produit une détente dans l'appareil vocal : nous nous acheminons vers le repos[1]. La fin d'une période grammaticale est toujours marquée par un abaissement de ton, sauf quand il y a interrogation ou exclamation. De même une mélodie vocale a sa conclusion régulière au grave de l'échelle et par un mouvement descendant, par une cadence, c'est-à-dire une chute.

II. Si le terme normal d'une cantilène se trouve invariablement dans la partie inférieure du parcours mélodique, le point de départ le plus naturel est également là. La forme complète de la mélodie est celle qui part de la tonique grave, monte à la dominante, autour de laquelle elle se développe, et redescend pour opérer sa cadence sur la tonique[2].



Cependant il arrive souvent aussi que la cantilène commence sur un degré harmonique placé à l'intérieur de l'octave; parfois même elle se porte d'emblée sur le son le plus aigu de l'échelle, en sorte que le mouvement général du dessin vocal est descendant.



[1] « Après la tension il est facile de se porter vers le bas. » Aristote, probl. 4, p. 49.

[2] « Les intonations les plus graves contiennent le début et la fin du chant vocal « (ἀρχὴν καὶ τέλος τῆς φωνῆς) : le début comme passage du silence au son, la fin comme « passage du son au silence. » Ptol. *Harm.* III, 10. — « Les chanteurs qui s'exercent « commencent leurs vocalises par les sons les plus graves et terminent de même. » *Ibid.*

III. Dans la musique homophone, où l'harmonie se détermine uniquement par les arrêts partiels du dessin mélodique, par le retour fréquent des mêmes sons, la conclusion a une importance de premier ordre. Le son final établit l'unité, la cohésion des divers éléments mélodiques; c'est le point vers lequel converge tout le mouvement sonore, la résultante harmonique de l'ensemble des sons entendus auparavant[1]. « En entendant « le début d'un chant, » dit Guy d'Arezzo, « nous ne pouvons deviner ce « qui va suivre, mais en entendant le dernier son nous comprenons tout « ce qui a précédé[2]. »

IV. Ces règles de structure mélodique, ayant une base à la fois physiologique et psychique, sont d'application universelle. De tout temps les Hellènes en ont eu très clairement conscience. Depuis Terpandre jusqu'aux hymnodes chrétiens, créateurs de l'*Octoechos*, ils ont envisagé l'échelle musicale comme une succession descendante[3]. Les diagrammes des maîtres antérieurs à Aristoxène présentaient les échelles d'octave, les harmonies, de l'aigu au grave[4]. « Lorsqu'on procède du grave à l'aigu », dit Aristote dans le problème actuel, « on part, non pas du commence« ment, mais de la fin; on marche à rebours. » L'intervalle supérieur de chaque tétracorde est appelé l'*hégouménon* (ἡγούμενον), celui qui ouvre la marche mélodique et conduit la succession vers son point d'arrêt; l'intervalle inférieur du tétracorde est l'*hépoménon* (ἑπόμενον), « celui qui

[1] A remarquer le suivant passage de la *Physique* d'Aristote (trad. de Barthél Saint-Hilaire, I, pp. LXVI, 204; II, p. 267) : « Deux choses sont à considérer le « mouvement : le point d'où il part et celui où il aboutit... Or c'est le où « aboutit le mouvement qui détermine sa désignation, bien plutôt que le t d'où il « est parti. »

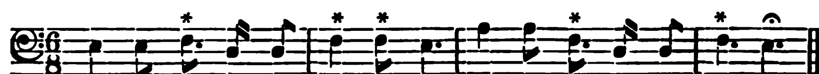
[2] Cf. *Mél. ant.*, p. 124.

[3] Sur la lyre et la cithare les cordes se comptent de l'aigu au grave; témoin le nom de *trite*, la 3e corde en partant de la nète. De nos jours il en est encore de même pour les Instruments à cordes tels que le violon et la guitare. — « L'échelle musicale par « une étendue de deux octaves, depuis le son le plus aigu jusqu'au plus grave. » Lu *Prom. in verb.* 6 (Ed. Didot, p. 7). — Voir les plus anciennes formules neumatiq s quatre doubles modes du chant chrétien. *Mél. ant.*, p. 108.

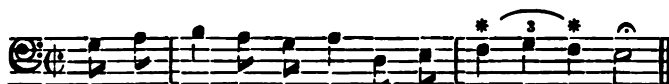
[4] La notation vocale procède de haut en bas : l'*alpha* désigne le son le plus u de la série, l'*oméga* le plus grave, l'*hypate* du ton dorien. — L'ordre dans lequel sont rées communément les sept échelles d'octave repose sur le placement du ton au premier, 2e, 3e, 4e, 5e, 6e et 7e intervalle descendant. « Lamprocle l'At « aperçu que la *mixolydisti* n'avait pas la disjonction là où presque tous les n « croyaient, mais plus vers le haut, établit le schéma de cette octave *en des* « *la paramèse à l'hypate des graves.* » Aristox., ap. Plut. *De Mus.* c. 16. — A d'Aristoxène les théoriciens construisent leurs échelles dans la direction inv partant du bas. Voir les échelles d'Alypius, de Nicomaque, etc.

vient à la suite[1]. » L'épithète *hégémon* (ἡγεμών), le *conducteur*, désigne la *mèse*, note initiale du tétracorde principal[2], de celui qui reçoit l'inflexion caractéristique du genre et aboutit à l'*hypate*, la corde terminale (τελευτή).

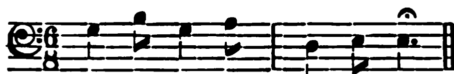
V. *Les cantilènes composées en harmonie dorienne finissent sur l'hypate,* « la corde souveraine. » Depuis longtemps ce point n'était guère douteux aux yeux de ceux qui tiennent les harmonies grecques et les restes mélodiques de l'antiquité pour des sources d'informations aussi valables que les textes des écrivains. Ce qui était probable est devenu évident depuis les découvertes musicales faites à Delphes, il y a peu d'années. Nous possédons aujourd'hui, outre le fragment choral d'Euripide, trop mutilé pour entrer en ligne de compte, quatre chants doriens embrassant une période de plus de quatre siècles. La dernière cadence musicale de trois de ces morceaux nous est connue. Elle se fait régulièrement sur l'*hypate*, en touchant passagèrement à la *lichanos des graves* ou *hyperhypate,* le degré au-dessous de la note finale[3].



2e Nome delphique[4], *Mél. ant.*, p. 462.



A Hélios. Ib., p. 40.



A la Muse, p. 42.

De plus les quatre morceaux doriens contiennent *onze* sections intermédiaires dont la cadence finale s'est conservée et se lit avec certitude. *Sept* fois cet arrêt partiel a lieu sur la finale définitive du mode, l'*hypate*.

[1] Ptol. I, 12. Cf. p. 168, note 1.

[2] Cf. Aristox. ap. Plut. *De Mus.* c. 11, où la disjonction est appelée « l'intervalle de « ton situé à côté de l'*hégémon*. »

[3] Dans les échelles enharmoniques données par Aristide Quintilien comme provenant de Damon, celle de la *doristi* parcourt une étendue de neuvième; le degré accessoire s'ajoute, comme ici, au grave de l'*hypate*.

[4] Nous avons noté tous ces exemples dans l'échelle sans dièse ni bémol, afin d'épargner la transposition mentale à ceux de nos lecteurs insuffisamment familiarisés avec cette opération musicale.

l'octocorde disjoint, de l'échelle normale. Pour effectuer cette opération et réduire l'étendue totale de 24 à 20 diésis, il a suffi, selon Aristote, d'enlever au centre de l'octave l'intervalle de ton qui sépare les deux tétracordes (§ 2). Grâce à cette opération le tétracorde supérieur est descendu, tout d'une pièce, de 4 diésis, et *la paramèse s'est trouvée absorbée dans la mèse*. Celle-ci, devenue la voisine immédiate de la trite, est dès lors *barypycne*, degré inférieur du tétracorde aigu (§ 3), et degré conjonctif (*synaphe*) des deux quartes composant l'heptacorde (§ 4).

Tout ce mécanisme théorique sera saisi d'un coup d'œil par la simple juxtaposition des deux échelles catapycnosées, que nous avons complétées, au point de vue pratique, par l'addition des indicatrices diatoniques.

	Forme primitive de l'échelle-type. Octocorde enharmonique.			Forme secondaire de l'échelle-type. Heptacorde enharmonique.		
	24. Nète des disjointes	mi_3				
	23.					
	22.					
	21.					
	20. (Paran. diat. des disj.	$ré_3$)		20. Nète des conjointes	$ré_3$	
	19.			19.		
	18.			18.		
	17.			17.		
Pycnon	16. Paran. enh. des disj.	ut_3		16. (Paran. diat. des conj.	ut_3)	
Pycnon	15. *Trite des disj.*	$\underline{ut_3}$		15.		
Pycnon	14. Paramèse	$\overline{\overline{si_2}}$	Ton disjonctif	14.		
	13.		Ton disjonctif	13.		
	12.		Ton disjonctif	12. Paran. enh. des conj.	$si\flat_2$	Pycnon
	11.		Ton disjonctif	11. *Trite des conj.*	$\underline{si\flat_2}$	Pycnon
	10. Mèse	la_2		10. Mèse	$\overline{\overline{la_2}}$	Pycnon
	9.			9.		
	8.			8.		
	7.			7.		
	6. (Lich. diat.	sol_2)		6. (Lich. diat.	sol_2)	
	5.			5.		
	4.			4.		
	3.			3.		
Pycnon	2. Lich. enh.	fa_2		2. Lich. enh.	fa_2	Pycnon
Pycnon	1. *Parhypate*	$\underline{fa_2}$		1. *Parhypate*	$\underline{fa_2}$	Pycnon
Pycnon	0. Hypate	$\overline{\overline{mi_2}}$		0. Hypate	$\overline{\overline{mi_2}}$	Pycnon

IV. Les degrés stables, réduits à trois dans l'heptacorde (*nète, mèse, hypate*), ne forment pas, comme dans l'octocorde, un faisceau de consonances diverses. Ils ne contiennent ni octave, ni quinte. Les deux sons extrêmes, *nète* et *hypate*, sont en dissonance de septième mineure. La *mèse* seule établit un lien symphonique entre eux, formant une consonance de quarte avec la nète à l'aigu, avec l'hypate au grave.

V. Par l'apparition du si♭ et la disparition du si♮ nous nous apercevons que le tétracorde aigu du système conjoint appartient à une autre échelle tonale que l'octocorde. Il introduit dans ce système inaltéré (*σύστημα ἀπαθές*[1]) une métabole (ou transition), un mouvement passionnel. « La métabole a lieu, » dit Aristoxène, « lorsqu'une altération « (*πάθος*) s'introduit dans la succession mélodique[2]. » D'autre part Ptolémée nous apprend que « le système conjoint a été imaginé pour « permettre une métabole passagère de ton[3]. » C'est ainsi en effet que dans le second nome delphique nous le voyons employé en alternance continuelle avec le système disjoint. Aux endroits où le tétracorde accidentel s'introduit dans la mélodie, la succession régulière des degrés de l'échelle-type s'interrompt; *la fondamentale harmonique se transporte de l'hypate sur la mèse, et les degrés inférieurs de l'octave dorienne se répètent à la quarte aiguë, en sorte que la fonction de mèse passe momentanément à la nète des conjointes.* Lorsque le compositeur veut mener jusqu'au bout l'ascension de l'octave dorienne, il reprend le système disjoint à partir de la *paramèse*[4].

ἐτ' ἐ-πὶ τη - λέ - σκοπον τᾶν - δε Παρ - νασ - σι - ᾶν ὀ-φρύ-ων

δι-κό-ρυ-φον κλει-τὺν, ὕ - μνων κα-τάρ - χε-τε δ' ἐ-μῶν,

Métabole au tétr. conjoint — Retour au tétr. disjoint

Πι - ε-ρί-δες, αἳ νι-φο-βό-λους πέτρας ναί - εθ' Ἑ-λι - κω-νί-δας.

Μέλ - πε-τε δὲ Πύ - θι-ον χρυ-σε-ο-χαί - ταν, ἕ-κα-τον, εὐ-λύ-ραν,

Φοῖ - βον, ὃν ἔ - τι - κτε Λα - τὼ μά-και - ρα πα-ρὰ λί - μναι κλυτᾶι,

[1] Ps.-Eucl. (Meib.) p. 18.

[2] *Élém. harm.* (M.), p. 38.

[3] *Harm.* II, 6. Un passage de Ptolémée, traduit ci-après (p. 188), décrit fort heureusement l'effet de cette modulation.

[4] Cf. *Mél. ant.*, pp. 462-463.

Métab. au syst conjoint Retour au syst. disjoint.

χερ - σὶ γλαυ - κᾶς ἐ - λαί - ας θι-γοῦσ'

ὄ - ζον ἐν ἀ - γω - νί-αις ἐ - ρι - θα-λῆ.

VI. D'après une opinion accréditée en Grèce dès la période classique, Terpandre, qui chantait ses nomes en s'accompagnant sur la lyre à sept cordes, aurait déjà mis le système conjoint en œuvre[1]. Il n'y a là rien d'invraisemblable. A la vérité Héraclide du Pont affirme expres ment la citharodie des temps primitifs ne connaissait pas la m le to (Plut. *De Mus.* c. 6). Mais nous savons d'autre part que le tétracorde disjoint au conjoint, ou vice-versa, n'était pas consi é de temps comme un changement de ton.

VII. L'heptacorde conjoint (*ré*$_3$ *ut*$_3$ *si*♭$_2$ *la*$_2$ *sol*$_2$ *fa*$_2$ *mi*$_2$) peut être considéré, non pas comme une succession métabolique, modu , mais comme un système-type transposé à la quarte aiguë et dont le té corde supérieur a été baissé d'une octave. Le degré central de l'échelle remplit alors la double fonction de son initial et de son final (ἀρχή et τελευτή) de la série mélodique. Il est en quelque sorte *nète* et *hypate* tout à la fois.

(Nète.) (Param.) Mèse. Hypate.
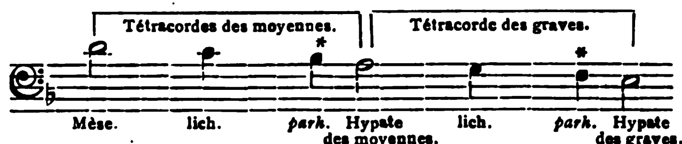
C'est la disposition circulaire ou *plagale* du système-type. I doriens actuellement connus l'exhibent seulement pour des phrases ép diques telles que la suivante, partie intermédiaire d'une petite cantil citharodique composée au temps des Antonins.

Καλ-λι - ό - πει - α σο - φά, etc.

A la Mus.

[1] Les écrivains de l'époque romaine, Nicomaque entre autres, semblent croire les musiciens de la période archaïque ne connaissaient pas d'autre succession d'int que l'heptacorde conjoint, toujours par suite de l'erreur qui leur fait identifier l de la lyre avec celle du système musical.

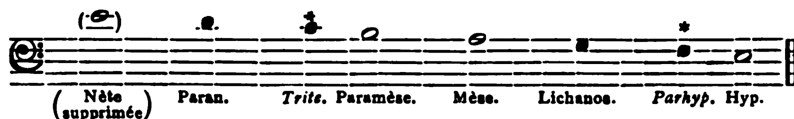
VIII. L'heptacorde conjoint ne diffère en rien de la succession des deux tétracordes inférieurs du grand système de deux octaves, transposé à la quarte aiguë, c'est-à-dire en ton lydien (♭).



Or cette suite de sons fait entendre toute l'octave mixolydienne, sauf la réplique du son fondamental à l'aigu. De là cette assertion d'Aristoxène, assez surprenante au premier abord (Plut. *De Mus.* c. 28) : « On dit que « Terpandre aurait découvert tout le mode mixolydien. » Il ne suit nullement de là que le fondateur de la citharodie nomique ou ses disciples aient jamais mis en pratique la larmoyante *mixolydisti;* seuls en Grèce les poètes tragiques l'ont utilisée pour les déplorations chorales ou monodiques. Si Terpandre s'est servi accessoirement du tétracorde conjoint, il n'a pu le faire autrement que l'auteur du second nome delphique, c'est-à-dire pour effectuer une modulation transitoire à la quarte aiguë. Quant à l'échelle principale des nomes de Terpandre, ce ne pouvait être que celle dont il va être question.

Venons au problème 7, en laissant momentanément de côté le § 2, interpolation manifeste, et en écartant tout à fait le § 5, réflexion oiseuse et insipide d'un grammairien de date récente.

IX. Dans cette seconde interprétation du problème, il ne s'agit plus d'une modification de la suite des intervalles, mais d'un simple raccourcissement de l'échelle-type, *de la réduction pratique de l'octocorde disjoint à une étendue de double-quarte ou septième, résultat obtenu par la suppression de la nète, réplique aiguë de l'hypate.* Ici Aristote n'a pas en vue la division enharmonique de l'octave, mais la succession diatonique[1].



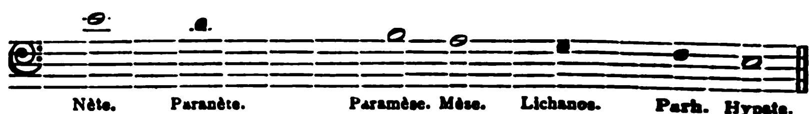
Aux yeux des musiciens érudits contemporains d'Aristote, c'était là l'échelle primitive du chant citharodique, antérieurement même à Terpandre. En effet elle est aussi ancienne que le mode dorien lui-même,

[1] La suppression de la *nète* dans l'octocorde enharmonique mettrait les deux sons extrêmes de l'heptacorde à distance de *sixte mineure* (16 diésis) et non pas de double-quarte (20 diésis). Voir le tableau p. 172.

dont elle indique la marche mélodique et la cadence finale. « Ceux qui se « sont occupés d'histoire musicale », dit Aristoxène (Plut. *De Mus.* c. 28), « attribuent à Terpandre l'introduction de la nète dorienne, son que ses « devanciers n'employaient pas dans leurs cantilènes. »

X. Aristote justifie la suppression de la nète des disjointes par la propriété acoustique qu'a la corde inférieure d'une octave de faire entendre elle-même le son complémentaire à l'aigu (ci-dessus, pp. 153-154, 157, etc.), en sorte que l'hypate peut remplacer la nète absente, tandis que la nète ne saurait tenir la place de l'hypate. Il est certain que pratique universelle justifie de tout point ce principe. Parmi les mél doriennes qui nous sont parvenues en notation grecque, les deux n delphiques seuls atteignent la nète. Les hymnes du temps de l'en romain restent en-deçà de cette limite[1]. D'autre part les chants vrai populaires, quelle que soit l'époque ou la nation à laquelle ils ap tiennent, montent très rarement jusqu'à l'octave de leur son final.

XI. Il nous reste à parler du § 2, annotation d'un lecteur qui connaissait les fragments musicaux de Philolaüs, soit directement, soit par les écrits de Nicomaque. L'interpolateur met en avant une seconde forme du système disjoint réduit à sept sons : l'heptacorde pratique de l'anc ie école pythagoricienne, caractérisé par l'élimination de la trite (ci-dessus p. 103).



La disparition du sixième degré ascendant de l'octave dorienne l intact le *corps de l'harmonie*, c'est-à-dire les cinq accords constitutifs l'échelle-type (pp. 145-146). Une pareille succession mélodique comp dans le nombre sacré de sept sons devait être un objet de vénération les musiciens pythagorisants. On en faisait également remonter l'origi jusqu'à Terpandre, le premier citharède des temps historiques (Voir le problème suivant).

[1] Il en est de même de toutes les cantilènes doriennes (au nombre d'à peu près 80) faisant partie de l'antiphonaire romain. *Mélop. ant.*, p. 345 et suiv.

[2] L'élimination de la *trite* se combinait avec celles de la *lichanos* et de la la mélodie principale des *synaulies* d'Olympe, composées en style spondaïque. L' corde s'y trouvait conséquemment réduit à un pentacorde :

.... ré ..... si ... la .... fa . mi

Voir ci-après l'explication du problème 16[b] (E[III]).

PROBLÈME 32 (C^III).

THÈSE : *Les consonances de quinte et de quarte sont dénommées d'après le nombre de degrés mélodiques qu'elles parcourent, dia-pente, dia-tessaron; mais l'octave s'appelle dia-pason, « qui passe par tous les degrés. »*

I. La réponse ne peut provenir d'Aristote, ni directement, ni par l'intermédiaire d'un de ses disciples, car la doctrine historique sur laquelle elle s'appuie est diamétralement opposée à celle qui sert de base aux deux problèmes antérieurs. Là nous avons vu les diverses combinaisons de l'heptacorde procédant de l'octocorde-type par le retranchement d'un de ses degrés; ici l'échelle de sept sons est donnée pour la forme primordiale du système musical, et l'octave décomposée en huit degrés ne représente qu'un développement postérieur de l'heptacorde pythagoricien que nous venons de transcrire en dernier lieu. En effet, d'après l'auteur inconnu de cette réponse, les créateurs de la terminologie musicale auraient laissé de côté le terme *di-octo* et pris celui de *dia-pason*, « parce que de leur temps l'octave ne comptait encore que sept degrés. » Mais sans discuter cette dernière assertion, on ne voit pas en quoi le terme *dia-pason* eût désigné plus convenablement une succession de sept qu'une succession de huit sons. Et l'on comprend plus malaisément encore pourquoi l'expression « par tous les degrés » eût été moins apte à désigner une octave pourvue de ses huit échelons qu'une octave dont un des degrés est éliminé.

Remarquons au surplus que l'explication de l'interpolateur se réfute par elle-même. Dans l'octave heptacorde qu'elle a en vue, le quinte mi_3 - la_2 contient quatre degrés seulement, et la quarte $ré_3$ - la_2 n'en contient que trois. Les deux intervalles ont-ils cessé pour cela d'être appelés « par cinq » et « par quatre? »

II. Tout cela est absurde et inintelligible. En définitive le texte interpolé ne répond nullement à la question posée par Aristote. Il a tout l'air d'y avoir été adapté après coup et ne s'y rattache que d'une manière factice. C'est une petite glose historique destinée à élucider une notice aristoxénienne reproduite à la page précédente : « Terpandre introduisit « l'usage de la nète dorienne » (c'est-à-dire du degré le plus aigu de l'oc- « tave de ce nom), son inusité chez ses prédécesseurs ». Notre scholiaste se propose de montrer comment le citharède lesbien a pu, sans dépasser le nombre de sept cordes, étendre le parcours de sa lyre jusqu'à l'octave. « Pour acquérir la *nète* (*mi*), dont ses devanciers étaient privés », dit-il,

« Terpandre a commencé par supprimer la *trite* (ut)[1] ». Voici donc comment l'auteur de la réponse apocryphe a conçu cette première extension du système musical :

Heptacorde-septième avant Terpandre (ci-dessus p. 181, IX).			Heptacorde-octave de Terpandre (ci-dessus p. 182).	
			mi₃	*Nète.*
Quarte.	ré₃	*Paranète.*	Tétracorde converti en tricorde. ré₃	*Paranète.*
	ut₃	*Trite.*	. . . .	
	si₂	*Paramèse.*	si₂	*Paramèse.*
			Ton disjonctif	
Quarte.	la₂	*Mèse.*	Tétracorde. la₂	*Mèse.*
	sol₂	*Lichanos.*	sol₂	*Lichanos.*
	fa₂	*Parhypate.*	fa₂	*Parhypate.*
	mi₂	*Hypate.*	mi₂	*Hypate.*

III. Heureusement il n'est pas difficile de reconstituer, dans sa ten essentielle, la véritable solution du problème 32, grâce aux nombreu passages aristotéliciens où il est question des propriétés de l'octave. Si la réponse authentique du Stagirite revenait au jour, elle ne pourrait g différer de celle que Ptolémée formule au début du III[e] livre de traité : « L'octave a le pouvoir de contenir toute idée mélodique. C'est « pourquoi on l'appelle *dia-pason*, et non pas, d'après le nombre de ses « degrés, *di-octo*, à l'instar de *dia-pente* et *dia-tessaron* ». Par lui-même, au reste, le mot *dia-pason* a la valeur d'une définition explicite. En effet l'intervalle d'octave clôt la série des sons que l'impression auditive t pour réellement différents. Tous les sons qui dépassent l'octave sont contenus virtuellement en elle. Aussi la signification du terme an est-elle complètement indépendante du nombre des degrés par l l'intervalle d'octave se trouve être momentanément décomposé.

[1] L'écrivain donne ici aux noms des degrés la signification qu'ils ont dans l' ordinaire, l'octocorde-type. Cela est de toute évidence pour la *nète*, et dès lors la c ne peut faire doute pour la *trite*. Dans le § 2 de la traduction française du probl 32 (ci-dessus p. 33) on écrira conséquemment « *trite* < des disjointes > » ou, ce q au même, l'on supprimera après *nète* et *trite* tous les mots ajoutés entre crochets.

PROBLÈMES 44 et 25 (C^IV).

THÈSE : *Le son appelé mèse est le terme moyen de l'échelle-type.*

I. Les deux textes concordent, sauf que le problème 25 présente une version tronquée. La partie de la réponse qui leur est commune explique l'origine historique du terme *mèse*. L'explication ne soulève aucun doute. Personne n'ignore que les épithètes féminines *mèse*, *nète*, *hypate*, etc., n'étaient primitivement que les dénominations des cordes de la lyre hellénique (ci-dessus p. 92, note 6). De même que les expressions analogues dont se servent nos instrumentistes (*chanterelle*, 3e *corde*, *bourdon*, etc.), elles indiquaient simplement la situation des cordes sur l'instrument, les sons et intervalles étant variables dans une certaine mesure. Sur la lyre dorienne à sept cordes, l'instrument usuel[1], la *mèse* était réellement la corde médiane, la quatrième en montant comme en descendant. Quel que fût le mode d'accord, elle sonnait invariablement la quarte aiguë de la corde la plus grave.

II. Voici, d'après les traditions pythagoriciennes, les trois manières dont les citharèdes des temps anciens accordaient leur lyre heptacorde, en chantant les nomes apolliniques en mode dorien :

	Heptacorde préterpandrien (ci-dessus p. 181, IX).	Heptacorde terpandrien (p. 182).	Heptacorde conjoint (p. 178).
1re corde : *Nète*.	ré	mi	ré
2e corde : *Paranète*	ut	ré	ut
3e corde : *Trite* ou *Paramèse* . .	si♮	si♮	si♭
4e corde : *Mèse*		la	
5e corde : *Lichanos*		sol	
6e corde : *Parhypate*.		fa	
7e corde : *Hypate*.		mi	

III. Lorsqu'on jeta les bases d'une théorie et d'une nomenclature musicales, les noms des cordes furent utilisés pour exprimer la *dynamis* des sons, la hauteur relative de chacun des degrés de l'octave-type. La *nète*, par exemple, qui pour les citharistes était tout uniment la *chanterelle*, la corde la plus aiguë de leur instrument, fut désormais pour les théoriciens et les écrivains musicaux l'octave de l'hypate, la quinte de la mèse, la quarte de la paramèse. Les expressions synonymes *paramèse* et *trite* furent utilisées pour désigner deux sons distincts, placés respectivement un ton et une tierce mineure à l'aigu de la *mèse*. Mais dans le langage technique

[1] « Or, détache du clou la *phorminx dorienne* »... *Pind. Ol.* I, v. 25.

des instrumentistes, ces dénominations n'en gardèrent pas moins leur acception primitive, en sorte que, dès le commencement, il se produisit des divergences fréquentes entre les deux nomenclatures lorsque l'exécutant se servait d'un instrument à sept cordes. Donnons pour exemple l'échelle de l'heptacorde préterpandrien qui fait l'objet du problème 7 (ci-dessus p. 181).

Noms des cordes :	*Nète.*	*Paranète.*	*Trite* ou *Paramèse.*	*Mèse.*	*Lichanos.*	*Parhypate.*	*Hypate.*
Noms des degrés de l'échelle musicale :	Paranète.	Trite.	Paramèse.	Mèse.	Lichanos.	Parhypate.	Hypate.

A la fin du II[e] siècle de l'ère chrétienne le savant alexandrin Ptolémée a pris l'usage instrumental pour base de sa nomenclature *thétique* ou *de position* (ὀνομασία κατὰ θέσιν), mode de désignation dont nous aurons à nous occuper dans l'explication du problème 20.
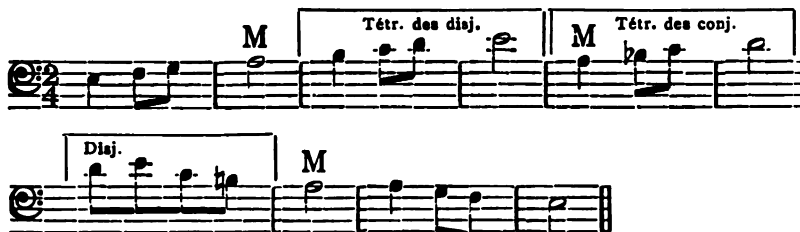
IV. La réponse du problème 44 s'attache à justifier, au point de théorique, l'emploi du terme *mèse* dans l'échelle octocorde qui, natur ment, n'a pas d'échelon strictement médian[1]. On ne peut douter q texte développé ne provienne d'Aristote lui-même. La notion de « milieu » ou de « terme moyen », définie dans les § 3 et 4, est éclaircie par ce passage de la *Physique* (VIII, 8) : « Le milieu appartient aux d « extrêmes et se rapporte à chacun d'eux... Il est un, quant au no « mais virtuellement double, c'est-à-dire commencement et fin : com « cement de ce qui vient après, fin de ce qui a précédé. »

[1] Sur les lyres grecques à *neuf* et à *onze* cordes la mèse avait également un nombre de cordes au-dessus et au-dessous d'elle.

Lyre ennéacorde.	Lyre hendécacorde.
1re Nète.	1re Nète.
2e Paranète.	2e Paranète.
3e Trite.	3e Trite.
4e Paramèse.	4e Paramèse.
	5e *Synemmènè.*
5e Mèse.	6e Mèse.
6e Lichanos.	7e Lichanos diatonique.
	8e *Chromatikè.*
7e Parhypate.	9e Parhypate.
8e Hypate.	10 Hypate.
9e *Hyperhypate.*	11. *Hyperhypate.*

Voir *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 259 et suiv. Dans l'échelle heptacorde (*saptaka*) ciens de l'Inde brahmanique, le 4e son s'appelle *madhyama*, équivalent exact du Μέση.

V. La qualification de « son moyen » convient évidemment à la mèse, trait d'union entre la nète et l'hypate, point d'arrêt de la succession mélodique, descendante ou ascendante. La mèse marque le terme de la région aiguë de l'échelle et le point de départ de la région grave. A vrai dire, la qualité de son médiateur de l'octocorde dorien appartient aussi légitimement à la *paramèse*, quinte aiguë de l'hypate[1]. Mais il est à remarquer que dans la forme secondaire de l'échelle-type, l'heptacorde conjoint, la paramèse disparaît, absorbée par la mèse (ci-dessus p. 178). Celle-ci acquérait une importance prépondérante par sa position au point de bifurcation de la double voie mélodique s'ouvrant vers le haut, et à l'entrée de la voie unique descendant vers l'hypate.



VI. Aux yeux des Anciens la mèse est l'*hégémon*, le son directeur du mouvement mélodique (p. 175) et la cheville ouvrière de la modulation. « Lorsque » dit Ptolémée, « le *mélos*, étant monté jusqu'à la mèse, ne « procède pas, comme d'habitude, au tétracorde disjoint, faisant quinte « avec le tétracorde inférieur, mais que, suivant un autre chemin, il se « resserre dans le tétracorde conjoint, de manière à produire avec les sons « au-dessous de la *mèse*, non pas la quinte, mais la quarte (voir l'exemple « précédent), alors il se produit dans la sensation un changement et une « surprise à cause de l'inattendu[2]. » De plus la mèse constitue pour le sens musical « un principe de connaissance » (ἀρχή)[3]. « Par la mèse », dit le Pseudo-Euclide (p. 19), « on reconnaît la hauteur et le rang de tous les « autres sons du système; le rapport de chacun d'eux au son central se « manifeste clairement. »

[1] Les cadences intérieures des cantilènes doriennes du diatonique pur ont lieu plus souvent sur la *paramèse* que sur la *mèse* (*Mél. ant.*, p. 40 et suiv.). Voir ci-après l'explication du probl. 20 (C^{VI}).

[2] Cf. *Mél. ant.*, p. 54, *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 347, note 1.

[3] La *Métaphysique* d'Aristote (l. IV, p. 112) attribue au mot ἀρχή une foule de significations : « commencement, point de départ; élément essentiel, distinctif; cause, « origine; élément dirigeant; prémisses, base, » etc.

PROBLÈME 36 (C^v).

THÈSE : *Lorsque sur la lyre ou la cithare la mèse se désaccorde, toutes les autres cordes sonnent faux.*

I. Tandis que le problème 44, de contenu exclusivement théorique, nous a montré dans la *mèse* l'élément médiateur et cohésif de la succession mélodique, le problème actuel, nous transportant sur le terrain de la pratique musicale, signale la *mèse*, quatrième degré ascendant de l'octave-type, comme la génératrice quotidienne de l'échelle musicale sur la lyre et la cithare des Grecs. N'oublions pas, en effet, que chaque jour, avant de faire usage de son instrument, le joueur de lyre ou de cithare, de même que nos harpistes, avait à reconstituer l'échelle des sons, *sans autres guides que son sentiment musical et son habitude*[1].

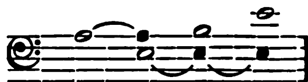
II. Ainsi que nous l'indique ici Aristote, la *mèse* était pour les i[illegible]mentistes antiques le premier chaînon de la chaîne de consonances [illegible] relie entre eux tous les sons musicaux; l'intonation donnée à la [illegible] déterminait le degré d'acuité des sons restants de l'échelle (§ 2). Ce [illegible] mentionné par plusieurs écrivains, est explicitement confirmé [illegible] passage de Dion Chrysostome : « Après avoir fixé l'intonation de la co[illegible] « *mèse* sur la lyre, on règle sur ce son la tension des autres cordes, « lesquelles, sans cela, n'exhiberaient pas une succession régulière d'inter- « valles[2]. » L'origine du procédé s'explique aisément si l'on se rap[illegible] que les instruments à cordes étaient surtout destinés à accompagner [illegible] chant à voix seule. La *mèse* occupant dans l'échelle-type le centre du parcours mélodique, le chanteur s'accompagnant de la lyre dorienne fixait la hauteur de sa « corde moyenne » en prenant l'unisson de la note la plus aisée et la plus sonore de sa voix.

III. Après avoir ainsi déterminé à son gré l'intonation du degré central de l'échelle (nous le désignerons comme d'habitude par la_3), le citharède obtenait les trois autres sons stables, complétant le *corps*

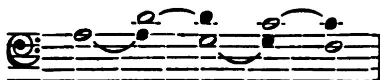
[1] Cette simple observation suffit à dévoiler l'erreur des savants qui semblent croire à la possibilité d'une intervention du calcul acoustique dans la détermination pratique des intervalles de l'échelle grecque. De tout temps le rôle de la science spéculative a consisté à expliquer d'une manière rationnelle les opérations intuitives des artistes, mais nullement à régenter l'art.

[2] *Or.* 67, *de Gloria.*

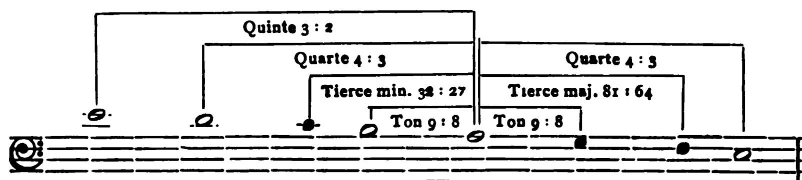
de l'harmonie (pp. 145-146), à l'aide d'une combinaison des trois consonances primitives.



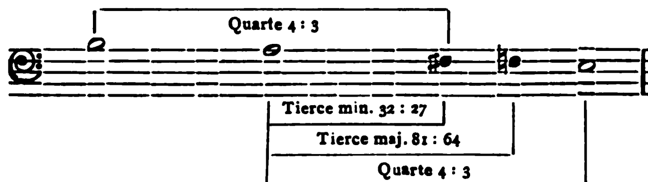
Puis, reprenant à nouveau la corde *mèse*, il trouvait les sons intermédiaires des deux tétracordes diatoniques par la suivante progression de quartes et de quintes (p. 102, § XIII).



Cette méthode d'accordage, si elle est mise en œuvre par un musicien doué d'une oreille juste, produira infailliblement, entre la *mèse* et les autres degrés de l'échelle, des consonances de quinte et de quarte, ainsi que des diaphonies de tierce majeure, de tierce mineure et de ton, toutes entièrement conformes aux rapports pythagoriques.



IV. Lorsque l'exécutant voulait introduire l'élément chromatique dans sa cantilène, il se contentait d'abaisser la *lichanos diatonique* (*sol*$_2$) d'un demi-ton, en accordant cette corde à la quarte grave de la *paramèse* (donc au *fa*♯$_2$), ce qui mettait l'intonation chromatique en diaphonie de tierce mineure avec la *mèse*.



On sait aujourd'hui que, des deux tétracordes de l'octave-type, un seul, dans la pratique de la mélopée, recevait l'inflexion chromatique : celui qui avait la *mèse* pour degré supérieur. Cette particularité, que je ne pouvais énoncer en 1875 que sous forme d'hypothèse, est aujourd'hui démontrée par les mélodies antiques découvertes depuis dix ans[1].

[1] *Mélop. ant.*, p. 464.

V. Les échelles diatoniques et chromatiques dont tous les degrés proviennent, par filiation consonante, d'un son initial, étaient pratiquées au temps d'Aristote dans les genres de musique vocale accessibles à des exécutants qui n'avaient pas reçu une culture spécialement technique : c'est-à-dire dans la chanson de société, le chant choral, lyrique ou dramatique, probablement aussi dans la monodie théâtrale. Il en était autrement des grands solos de musique instrumentale et du nome citharodique, branches d'art presque uniquement réservées aux virtuoses. Ceux-ci semblent avoir dédaigné l'échelle naturelle, pour eux entachée de vulgarité. Afin de se conformer aux échelles théoriques enseignées dans les écoles et exprimées par la notation (pp. 105, 172), ils s'attachaient à produire sur leurs instruments, et à reproduire par la voix, des successions mélodiques dans lesquelles les deux derniers sons de la chaîne des consonances, la *trite* et la *parhypate* (ut_3 et fa_3), étaient volontairement rendues inharmoniques[1].

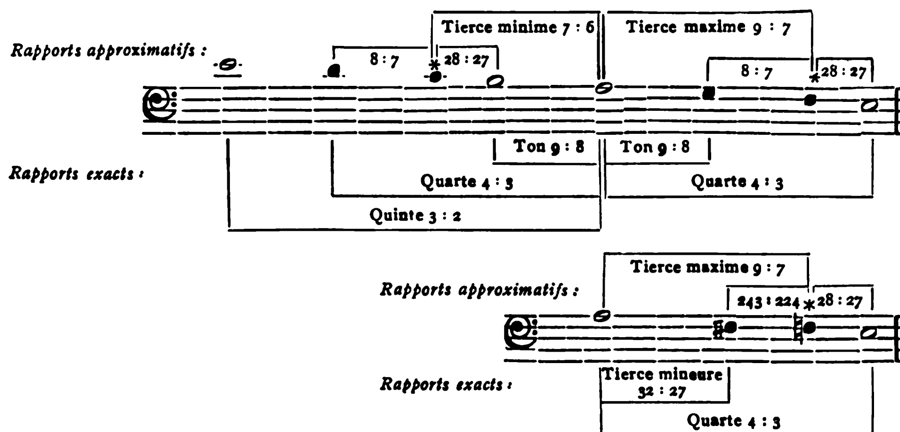
VI. La détermination pratique de ces intonations artificielles é forcément arbitraire. On peut accorder directement, en apparence, le ton et le demi-ton, de même qu'on les chante sans intonation intermédiaire; en réalité on unit inconsciemment les deux sons de l'intervalle par une consonance qui leur est commune[2]. Mais aucune opération de ce genre ne permet de trouver des sons dénués de toute relation harmonique avec les autres sons de l'échelle. Aussi les instrumentistes grecs obtenaient-ils les deux degrés abaissés de l'octave par un procédé purement mécanique. Après avoir accordé régulièrement leur lyre ou leur cithare, ils relâch d'une manière sensible la tension de la *trite* et de la *parhypate*, de manière à produire au bas de chaque tétracorde ce qu'ils appelaient un *diésis*, et ce qu'un musicien moderne appelerait un *tiers de ton* ou un *demi-ton* *serré*[3]. L'oreille et le sentiment n'ayant aucun point de repère pour dé miner de pareils intervalles, le relâchement ne pouvait s'opérer qu hasard, par des tâtonnements répétés, par la comparaison alternative de

[1] Les habitudes graphiques exercent sur l'esprit humain une tyrannie réelle; la superstition du signe écrit a sévi de tout temps et continue à sévir de nos jours dans la langue musicale comme dans le langage parlé. De même que le lecteur tend à subordonner sa prononciation à l'orthographe, de même le chanteur ou l'instrumentiste se croit tenu d'observer les signes de la notation, alors même qu'ils n'ont qu'une valeur purement conventionnelle.

[2] Voir ci-après l'explication des problèmes 3 et 4, D^{V} et D^{VI}.

[3] Voir ci-dessus p. 169, note 2. — L'intervalle 28 : 27, que les appareils acoustiques font entendre aujourd'hui avec une exactitude parfaite, sonne à l'oreille comme un demi-ton trop serré, mais encore tolérable. Il faut se rappeler que la différence entre la tierce majeure (4 : 5) et la tierce mineure (5 : 6) n'est que de 24 : 25.

la hauteur du son artificiel avec celle des deux degrés voisins. Le résultat d'un procédé aussi grossier était inévitablement incertain et changeant. Ce qu'on est fondé à conclure des rapports numériques d'Archytas, c'est que l'intervalle moyen du tétracorde diatonique (ré$_3$ — *ut*$_3$ et sol$_2$ — *fa*$_2$) sonnait *à peu près* comme celui qu'on entend sur le cor naturel entre les sons 8 et 7 (notés ut — *si♭*), en sorte que la *mèse* avait une tierce discordante dans les deux directions : à l'aigu une *tierce minime* (la — *ut*, 6 : 7), au grave une *tierce maxime* (la — *fa*, 9 : 7).



VII. En pratique aussi bien qu'en théorie, ces échelles mêlées de sons intentionnellement faussés furent considérées par les musiciens de l'époque préaristoxénienne comme les formes régulières du genre diatonique et du genre chromatique. Archytas ne paraît pas avoir donné de formules numériques correspondant à d'autres variétés des deux genres employés dans la musique vocale. Aristote dans les problèmes 3 et 4, relatifs à la pratique du chant, met sans aucune restriction la *parhypate* à un diésis de l'*hypate*. Bien que ce diatonique artificiel des anciennes écoles musicales soit à peine mentionné dans les fragments aristoxéniens[1], il a gardé sa situation privilégiée jusque sous l'empire romain; selon Ptolémée le diatonique en question était l'échelle commune (*διάτονον κοινόν*) des citharèdes alexandrins au temps de Marc-Aurèle[2].

VIII. De bonne heure surgirent, sous le nom de *nuances* (*χρόαι*), d'autres combinaisons artificielles du tétracorde, beaucoup plus répulsives pour notre sentiment musical et fondées sur le relâchement de la plus

[1] Selon la doctrine d'Aristoxène c'est un mélange d'enharmonique et de diatonique *synton*. Westphal, *Aristoxenus Melik u. Rhythmik*, p. 392, n° 6.

[2] *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 325 et suiv.

haute des cordes mobiles ou de toutes deux. Aristoxène se constitua le législateur de cette musique antimusicale. Il entreprit la tâche chimérique de classer méthodiquement et de déterminer avec exactitude des déviations indéterminables de leur nature[1]. A côté du diatonique naturel ou *synton*, identique au pythagoricien (p. 171), sa théorie admet un *diatonique mou* (*διάτονον μαλακόν*), produit par l'abaissement irrationnel des indicatrices (*lichanos* et *paranète*).

	Quarte.			
	MI	*ré*	ut	SI
	LA	*sol*	fa	MI
Division aristoxénienne :	5 diésis		3	2	Total : 10 diésis.

En chromatique Aristoxène distingue, outre le chromatique vulgaire ou *synton* (p. 171), deux nuances dont il ne parvient à énoncer les intervalles qu'en imaginant des moitiés et des tiers de *diésis*, c'est-à-dire en faisant intervenir des huitièmes et des douzièmes de ton[2]. Ces deux nuances extravagantes sont : 1° le *chromatique hémiole* (*χρῶμα ἡμιόλιον*), résultant d'un abaissement relativement modéré des deux cordes mobiles :

	Quarte.				
	MI	*ut*♯	*ut*♮	SI	
	LA	*fa*♯	*fa*♮	MI	
Division aristoxénienne :	7 diésis	1 1/2	1 1/2		Total : 10 diésis.

2° le *chromatique mou* (*χρῶμα μαλακόν*), produit par un abaissement plus marqué des deux cordes mobiles :

	Quarte.				
	MI	*ut*♯	*ut*♮	SI	
	LA	*fa*♯	*fa*♮	MI	
Division aristoxénienne :	7 1/3 diésis	1 1/3	1 1/3		Total : 10 diésis.

On ne peut malheureusement douter que les musiciens antiques ne se soient consciencieusement appliqués, pendant des siècles, à exécuter ces échelles entremêlées de sons discordants[3]. Mais les philosophes idéalistes, tout comme le vulgaire, restèrent étrangers à ces aberrations. En sa qualité de pythagoricien orthodoxe, Platon ne veut pas entendre parler des sons artificiels et, dans un intéressant passage de sa *République* (VII, p. 530),

1 « Mes devanciers ne distinguaient pas les nuances (*χρόαι*) dans chaque genre... Les « genres eux-mêmes n'étaient pas déterminés. » *Élém. harm.* (M.) p. 35.

2 *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 331.

3 « Les musiciens de ce temps emploient de préférence les divisions tétracordales « contenant des intervalles impairs ou irrationnels. En effet ils relâchent et amollissent « toujours les cordes indicatrices, » etc. Aristox. ap. Plut. *De Mus.*, c. 39.

il raille les citharèdes du mal qu'ils se donnent pour découvrir ces inflexions incohérentes sur leurs instruments :

« Sont-ils assez ridicules vraiment, ces gens qui imposent des noms à « certains intervalles minuscules et dressent l'oreille comme s'ils épiaient « un son venant de la maison voisine : l'un prétendant discerner une « résonance intermédiaire qui formerait le plus petit intervalle commen- « surable, l'autre hésitant à reconnaître un son pareil, mais tous deux « d'accord pour préférer l'oreille à la raison » (c'est-à-dire, la simple appréciation auditive de la hauteur des sons mobiles à leur détermination rationnelle par la consonance). — « Vous voulez parler de ces gens « bonasses qui sont toujours à tirailler leurs cordes et à les mettre à « l'épreuve, ne cessant pas de torturer les chevilles d'accord »....

IX. Les sarcasmes des philosophes n'eurent pas raison de la routine dépravée des musiciens. Non-seulement les citharistes et lyrodes continuèrent à cultiver les *échelles colorées* jusqu'aux derniers jours de l'empire romain, cette ivraie se propagea dans tous les pays d'Orient qui ont subi l'influence hellénique, témoin la doctrine musicale enseignée par les théoriciens arabes, persans et indous[1]. De nos jours même le chant liturgique de l'Église grecque s'obstine encore à cultiver les intervalles exharmoniques[2].

D'autre part toutefois il est important de remarquer que le compositeur antique, en traduisant son œuvre par l'écriture musicale, abandonnait ces déviations à la libre initiative de l'exécutant. Il les considérait donc uniquement comme des raffinements d'interprétation, des accents renforcés en vue de l'expression[3], et non pas comme des conditions essentielles de l'idée mélodique; sans cela il serait incompréhensible qu'on n'eût pas cherché à les exprimer par l'écriture musicale. Or tout le monde sait que dans les documents antiques renfermant des signes musicaux on n'a jamais trouvé qu'une seule notation pour le diatonique et une seule notation pour le chromatique : encore celle-ci devait-elle servir en même temps pour l'enharmonique (voir p. 172).

X. Avant de terminer ces observations relatives aux échelles des instruments à cordes, il nous reste à examiner une dernière question

[1] Les peuples de l'extrême Orient (Chinois, Japonais, Malais, etc.), dont l'échelle fondamentale est pentaphone, ont été préservés de la contagion par l'absence de tout intervalle de demi-ton dans leur système musical.

[2] Bourgault-Ducoudray, *Études sur la musique ecclésiastique grecque*, Paris, Hachette, 1877, p. 2, etc.

[3] Se rappeler le rôle analogue des *ornements du chant* dans la musique des deux siècles passés, et particulièrement l'usage de l'*appoggiature* non écrite.

pratique, qui ne laisse pas de paraître assez embarrassante : « Comment « les musiciens hellènes s'y prenaient-ils pour exécuter sur la lyre octo« corde les modulations passagères au tétracorde conjoint ? » Pour être à même de le faire ils devaient avoir éventuellement sous la main, à la place de la paramèse (*si*♮₂), la trite des conjointes (*si*♭₂). Cette intonation métabolique, que l'instrument ne leur fournissait pas directement, ils pouvaient se la procurer sans difficulté, et à chaque moment, en raccourcissant artificiellement la corde mèse (*la*²) par l'attouchement d'un des doigts de la main gauche. Des expériences réitérées m'ont prouvé la facilité de l'opération, malgré l'absence de touche sur la lyre et la cithare. Il n'y a aucune raison pour refuser aux artistes gréco-romains la connaissance d'un procédé aussi élémentaire.

PROBLÈME 20 (C^VI).

I. Depuis longtemps l'attention des musicologues s'est portée sur ce texte. Il est en effet très intéressant, bien que, selon nous, il ne conti nullement ce qu'on a cru y découvrir. Son interprétation la plus natu est d'y voir une amplification du problème 36. Dans les deux réponses *mèse* est présentée comme l'élément connectif, le lien (τὸ σύνεχον, ὁ σύνδεσμος) des sons successifs. Mais le problème précédent n'envisage cette qualité qu'au point de vue du parfait accord de la lyre et de cithare, tandis qu'ici on en constate les effets dans la composition mélodies. Il n'y a pas lieu, selon nous, de mettre en doute l'authenti de deux textes qui portent l'empreinte visible des idées et du style d'A tote, et dont le vocabulaire musical est entièrement préaristoxénien [1]. plus haut nous avons rencontré un de ces doubles problèmes (p. 177); nous en rencontrerons un autre plus loin.

II. La réponse du problème 20 assimile la fonction mélodique de mèse au rôle des deux conjonctions copulatives καὶ et τε dans la langue grecque. D'après une doctrine enseignée précédemment (pp. 186-187), la mèse relie entre eux l'aigu et le grave, dans l'octocorde disjoint co dans l'heptacorde conjoint; elle opère la transition entre les deux fo de l'échelle-type; elle est la clef de la modulation intérieure. Mais si

[1] Au sujet du mot ποιητὴς qu'Aristote emploie (probl. 20, § 2), comme le vieux G de Rhegium, dans l'acception de *compositeur de musique*, voir ci-après le comment problème 31 (G^II).

que nous l'apprend ici Aristote, cette fonction connective ne s'exerce pas seulement dans l'échelle-type, dans l'octave dorienne; elle s'étend à tout le domaine de la mélopée antique. De même qu'il n'existe guère de phrase grecque où l'on ne rencontre à chaque pas les particules *καὶ* ou *τε*, de même aucune mélodie antique, quel que fût le mode employé, ne s'abstenait de la mèse (§ 2), tandis que chacun des autres degrés de l'échelle pouvait en certains cas être laissé de côté. C'était surtout, paraît-il, dans les phrases purement instrumentales (*κῶλα*) que la mèse revenait le plus souvent[1]. Rien de plus naturel. On accordait la lyre et la cithare en partant de la mèse. Or les préludes et les interludes, outre qu'ils avaient pour but de mettre et de maintenir le chanteur au ton, servaient aussi chez les Anciens, comme parfois chez nous, à contrôler la justesse de l'instrument pendant les pauses de la partie vocale[2]. La répercussion fréquente de la mèse y était donc tout indiquée.

III. Au surplus, les doctrines d'Aristote relatives à la prédominance de la mèse dans la mélopée hellénique sont confirmées non-seulement par les morceaux et fragments antiques conservés dans leur notation propre, peu abondants malheureusement, mais aussi par les nombreuses cantilènes que la liturgie chrétienne des premiers siècles nous a transmises dans l'antiphonaire romain. Des 15 degrés de l'échelle complète des Grecs (le *système parfait*), le seul qui ne manque dans aucune des 950 antiennes de l'office antérieures à Guy d'Arezzo est précisément la mèse (la_2 dans la notation non transposée). Pour découvrir la raison de ce fait, assez énigmatique au premier abord, il suffit de juxtaposer les sept échelles d'octave correspondant aux sept modes de la théorie grecque. Un simple coup d'œil jeté sur le tableau suivant fera voir qu'*aucun son*

[1] Tous les manuscrits et toutes les éditions ont le mot καλῶν, ce qui met dans la bouche d'Aristote une véritable ineptie. Personne ne peut raisonnablement supposer que l'emploi fréquent de la mèse fût pour le grand philosophe un criterium suffisant de « beauté musicale. » A ce compte-là les compositeurs antiques auraient possédé une recette infaillible pour confectionner de belles mélodies. Notre leçon a pour le moins le mérite de donner un sens plausible. En tant que terme musical, le mot κῶλον, il est vrai, ne se rencontre que chez des écrivains de date assez récente. « Le *mélos*, » dit Aristide Quintilien, « est conçu en lui-même (c'est-à-dire sans mélange d'autre élément) « dans les échelles et les dessins mélodiques non mesurés; avec le seul rythme dans les « pièces et phrases instrumentales (ἐπὶ τῶν κρουμάτων καὶ κώλων), etc. » (Meib., p. 32). Cf. Anon. de Bellermann § 68 etc. Vincent, *Note des Mss.*, p. 6, etc. Mais rien ne prouve que ce terme technique fût inconnu aux musiciens contemporains d'Aristote. D'ailleurs, quand même toute la phrase serait une interpolation de l'époque romaine, ce qui est possible, elle n'y perdrait guère de son intérêt.

[2] Voir le *Dictionnaire de Musique* de J. J. Rousseau aux mots *prélude* et *préluder*.

autre que la mèse ne faisait partie du parcours usuel de toutes les échelles modales, parcours qui n'atteignait pas l'octave du degré final (p. 182). Nous écrivons ce son complémentaire entre parenthèses.

		Mixolyd.	Lydienne.	Phrygienne.	Dorienne.	Hypolyd.	Hypophryg.	Hypodor.
Suraiguës.	Nète	.	.	.	.	.	.	(la)
	Paranète	.	.	.	.	.	(sol)	sol
	Trite	.	.	.	.	(fa)	fa	fa
Disjointes.	Nète	.	.	.	(mi)	mi	mi	mi
	Paranète	.	.	(ré)	ré	ré	ré	ré
	Trite	.	(ut)	ut	ut	ut	ut	ut
	Paramèse	(si)	si	si	si	si	si	si
Moyennes.	Mèse	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA
	Lichanos	sol	sol	sol	sol	sol	sol	
	Parhypate	fa	fa	fa	fa	fa		
	Hypate	mi	mi	mi	mi			
Graves.	Lichanos	ré	ré	ré				
	Parhypate	ut	ut					
	Hypate	si						

L'apparition fréquente de la mèse dans les mélodies gréco-romai provient donc de la situation centrale de ce degré dans l'échelle com : des Anciens, particularité qui fait naturellement de la mèse l' t connectif de toutes les formes mélodiques de l'octave.

IV. Telle est aujourd'hui notre interprétation du problème 20, la selon nous, qui s'accorde avec les doctrines d'Aristote concern la mèse, et avec les restes de l'art pratique des Anciens. Tout autre le système d'explication de Westphal[1], au principe duquel se sont tacitement les musicologues de notre époque. Comme j'avais moi adopté ce système, en grande partie du moins, à l'époque où j i mon *Histoire de la musique de l'antiquité*, je me vois tenu d'ex motifs qui plus tard me l'ont fait abandonner totalement.
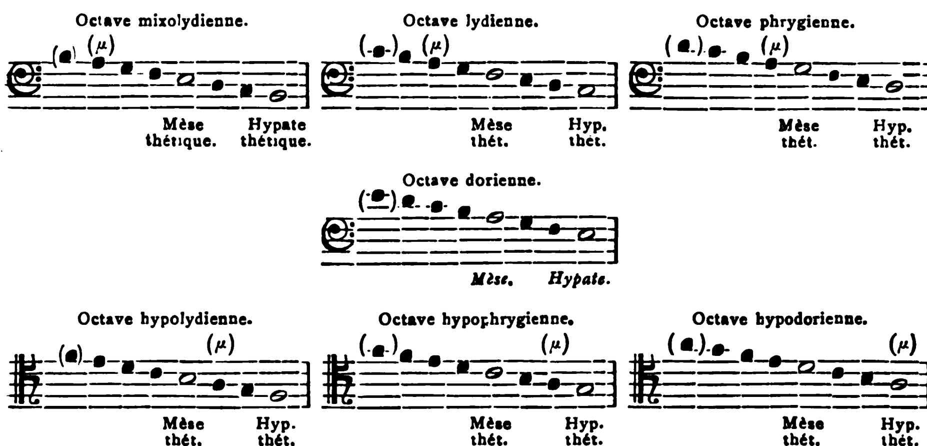
La thèse de Westphal se résume dans les trois points suivants :

a) Le son qui dans toute mélodie se répète le plus souvent est celui les modernes appellent la *tonique*.

b) Le problème 20 nous apprend donc que s fonction de tonique était dévolue à la *mèse*, au qu é de l'*hypate*, son terminatif de l'échelle-type.

[1] *Griechische Harmonik u. Melopoeie*, 3e éd. (Leipzig, Teubner, 1886), p. 149 et suiv.

c) D'autre part les anciens Hellènes connaissaient, outre l'octave dorienne, six échelles d'octave ou harmonies pourvues chacune de sa tonique propre. La *mèse* dont parle le problème 20 n'est pas seulement le degré qui porte ce nom dans l'échelle-type (la μέση κατὰ δύναμιν), mais encore le quatrième degré ascendant, le cinquième degré descendant de chacune des six autres échelles d'octave, l'échelon que Ptolémée appelle la *mèse thétique* ou *de position* (μέση κατὰ θέσιν).



On voit que la théorie de Westphal suppose une structure uniforme des sept échelles modales. La mèse thétique étant dans chacune d'elles la tonique et l'hypate thétique le son final, tous les modes ont leur terminaison sur la quarte grave de la tonique, c'est-à-dire sur la dominante inférieure[1].

V. Relevons, en suivant l'ordre des propositions, les impossibilités de cette construction hypothétique.

a) Déjà le point initial est mal fondé, ce qui suffit à faire crouler l'hypothèse en entier. Ainsi que le démontre l'analyse musicale des cantilènes homophones les plus diverses de provenance et d'époque, le fréquent retour d'un son n'implique nullement sa qualité de tonique, de fondamentale harmonique de la cantilène entière. Dans une mélodie non accompagnée la tonique n'est autre chose que la résultante harmonique des sons successifs entendus précédemment. Souvent elle ne se fait entendre qu'à l'extrême fin de la mélodie (pp. 173-176). Il arrive même qu'elle est tout à fait absente et qu'elle n'existe que dans notre sentiment, suggérée par les sons saillants du dessin mélodique[2]. Que l'on mette un harmoniste

[1] Westphal, *Geschichte der alten und mittelalterlichen Musik*, pp. 21-25.
[2] *Mél. ant.*, p. 100.

sans accompagnement, l'accommode d'instinct à l'étendue de son organe, sans avoir à se préoccuper de la transposition qu'elle lui fait subir. C'est par les instruments, et surtout par les instruments à vent, que la notion de « hauteur absolue » s'est introduite dans la musique[1].

IX. Aux temps primitifs le chanteur nomique, s'accompagnant de la lyre hellénique ou de la cithare des Asiates, ignorait encore toute convention technique en cette matière. Il lui suffisait de régler la tension de ses cordes d'après l'acuité de sa voix, et de s'en remettre à son oreille pour l'accord de son instrument. Mais lorsque par la suite il s'est agi d'associer des chants collectifs aux sons d'un instrument à hauteur fixe, tel que l'*aulos*, les choses n'ont plus pu se passer d'une manière aussi simple. Un habile ouvrier a dû préalablement construire des tuyaux d'une longueur déterminée et calculée d'après le diapason de la voix mésoïde (ƒ — N), qui était celui des cantilènes chorales. Ces tuyaux, il a dû les munir de trous, forés et espacés de manière à permettre à l'instrumentiste d'exécuter les divers types mélodiques du chant choral dans les transpositions commandées par la hauteur invariable des deux sons extrêmes de l'octave régulatrice. Dès lors les échelles transposées ont existé, sinon pour les choreutes, à qui il suffisait de régler leur chant sur le ton de l'instrument, au moins pour les maîtres de chœur et les aulètes[2]. Ceux-ci enfin, musiciens instruits, ont dû distinguer les diverses transpositions par des dénominations spéciales.

X. L'organisation musicale du chant choral, l'attribution des signes de la notation à des sons de hauteur fixe et la désignation technique des plus anciennes échelles transposées sont en conséquence trois faits corrélatifs et contemporains. C'est le parcours de la voix mésoïde (ƒ — N) qui a servi de point de repère à la nomenclature hellénique des échelles tonales[3]. Malheureusement en cette occasion les musiciens du VI[e] siècle ont été amenés, encore une fois, à créer une terminologie à double sens, qui

[1] Cette notion s'est perdue dans le chant de l'Eglise chrétienne, à la suite de la suppression de tout élément instrumental. Elle n'a réapparu en Occident qu'au XVII[e] siècle, lors de la création de l'orchestre d'opéra.

[2] Aujourd'hui même les choses ne se passent pas autrement dans l'exécution des chants homophones de la liturgie catholique. Pour mettre les huit échelles modales à portée de toutes les voix, on ramène les huit *dominantes* à la même hauteur au moyen de la transposition (Cf. *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 222). Mais les chantres n'ont pas à s'occuper de l'opération. Lorsqu'il y a accompagnement d'orgue, l'organiste seul est tenu de savoir dans quel ton la transposition doit se faire. Si l'on chante sans accompagnement, c'est le *préchantre* qui effectue les changements en entonnant le début de l'antienne. C'est précisément là l'origine de l'antienne. *Mél. ant.*, p. 84.

[3] Voir ci-dessus, p. 203, note 2.

jusqu'à nos jours a fait de l'étude des échelles antiques un vrai casse-tête chinois : ils ont imposé les mêmes noms *aux trois types mélodiques employés dans l'ancienne chorale lyrique* (mode dorien, phrygien, lydien) *et aux trois transpositions originairement adoptées pour les chanter en chœur*[1] (ton dorien, phrygien, lydien). Ceux qui se sont occupés de la survivance des modes helléniques dans le chant de l'Eglise latine savent quelle confusion irrémédiable est sortie de cette idée malencontreuse.

XI. Pas plus dans cette section des problèmes que dans ses autres écrits conservés, Aristote ne s'occupe des échelles transposées ou de la hauteur absolue des sons. Ces questions appartiennent à la technique pure, et ne peuvent être clairement élucidées sans le secours continuel de la notation antique. C'est pourquoi nous n'en parlerons pas davantage ici, nous réservant de traiter ce sujet dans l'Appendice du présent travail, où nous pourrons lui donner le développement nécessaire.

Les points qui font l'objet des problèmes de cette section sont en général d'assez mince importance, et Aristote a traité quelques-uns d'entre eux, il faut l'avouer, d'une manière assez superficielle. Toutefois les problèmes 22, 19, 3 et 4 nous apportent plus d'un fait intéressant relativement à la pratique musicale.

PROBLÈMES 22 ET 45 (D[I]).

THÈSE : *Un chœur composé de chanteurs nombreux garde mieux la mesure qu'un petit chœur.*

I. Sauf l'addition d'une phrase explicative dans la réponse du problème 45, les deux textes concordent mot pour mot.

Au premier abord l'assertion contenue dans l'énoncé semble paradoxale, car elle est contredite par l'expérience quotidienne. Tout musicien sait qu'à notre époque une masse chorale ou symphonique de 150 exécutants atteint plus difficilement une parfaite précision rythmique qu'un chœur ou

[1] En grec le terme correct pour indiquer une échelle modale est ἁρμονία; une échelle tonale se dit τόνος. Mais les deux mots sont employés fréquemment l'un pour l'autre, même chez les musicistes (sans en excepter Aristoxène). Les seules expressions qui ne comportent pas d'équivoque sont les adverbes δωριστί, φρυγιστί, etc. (c'est-à-dire *à la dorienne*, *à la phrygienne*, etc.) : elles ne peuvent signifier que l'*air*, le *mode*, et jamais le *ton*. Voir, comme exemple de l'usage exact des termes grecs, le 8e chapitre de la *Musique* de Plutarque.

un orchestre de 50 musiciens. Pour entrer dans la pensée d'Aristote nous devons nous représenter nettement les multiples différences qui séparaient, au point de vue de la facture et des conditions d'exécution, les œuvres chorales des Anciens de celles des Européens modernes.

II. Notre art occidental, qui produit ses effets merveilleux par la superposition des mélodies, des rythmes et des timbres, est porté, en vertu de son principe même, à déployer un grand luxe d'exécutants. Une réunion de 150 chanteurs et de 80 instrumentistes n'a rien d'extraordinaire à l'époque actuelle. Tout au contraire l'usage de grandes masses vocales n'avait pas de raison d'être dans les chœurs grecs, où jamais on n'entendait simultanément plus de deux parties, à savoir *la mélodie des voix, toujours unique*, plus *une partie d'accompagnement exécutée par un seul instrumentiste, quel que fût le nombre des chanteurs*[1].

Cette dernière circonstance prouve d'une manière péremptoire qu'en aucun temps le nombre des choreutes *chantants* n'a pu être bien considérable[2]. Pour les chœurs de théâtre nous avons les chiffres exacts : 15 hommes dans la tragédie et le drame satyrique, 24 dans la comédie ancienne[3]. Dans la chorale lyrique, dont le dithyrambe était à peu près l'unique genre resté vivant à l'époque d'Alexandre, la quantité des exécutants (chanteurs et danseurs) variait selon l'importance des fêtes qu'il s'agissait de célébrer, selon la richesse des villes chargées de l'organisation du chœur. Vers la fin du IVe siècle les chœurs cycliques ne comptaient pas plus de 35 hommes et souvent n'en avaient que 12, voire même sept[4]. Ce qu'Aristote appelle un chœur nombreux était en réalité la réunion de vingt-cinq ou trente chanteurs.

III. Maintenant remémorons-nous le mode d'exécution des chœurs lyriques chez les anciens Hellènes. On sait que le chant choral était

[1] *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 443. Cf. p. 575. Les inscriptions choragiques du IVe siècle, qui se rapportent tantôt à des chœurs d'hommes, tantôt à des chœurs d'enfants, mentionnent généralement le nom de l'instrumentiste. La formule est constante : ..... ηὔλει, « N. a joué de l'*aulos* ». Voici, dans l'ordre chronologique, les noms d'aulètes — quelques-uns très connus — qui figurent sur ces monuments : Pronomos de Thèbes (384) : Eudamiscos (365), Alexippos (...), Satyros de Sicyone (344), Théon (335), Lysimachidès d'Épidamne (328), Evios de Chalcis (320), Pantaléon de Sicyone (320). Ce dernier joua sa partie d'*aulos* dans un dithyrambe de Timothée, intitulé *Elpénor*. Reisch, *De musicis Græcorum certaminibus* (Vienne, 1885), p. 32 et suiv.

[2] Quand il s'agit de temps très anciens, les mots *chœur*, *choreute*, etc. impliquent avant tout la danse, et en second lieu seulement le chant. Sans doute les cinquante choreutes du dithyrambe primitif ne chantaient pas tous; probablement la moitié d'entre eux étaient simplement danseurs.

[3] Daremberg et Saglio, *Dict. des antiquités grecques et romaines*, au mot *Chorus*.

[4] *Ibid.*, au mot *Cyclicus chorus*.

invariablement associé à la danse, c'est-à-dire à des mouvements corporels réglés par le rythme. L'exécution n'était pas dirigée à la manière moderne, où le chef indique les temps de la mesure par des mouvements de la main, sans prendre autrement part à l'exécution. *L'hégémon*, le directeur, donnait l'impulsion à l'ensemble en chantant et en dansant avec ses choreutes, lesquels, à son exemple, marquaient les temps forts *en frappant du pied le sol*[1]. La vigueur du rythme devait donc s'accroître en proportion du nombre des exécutants, et une rigoureuse précision de la mesure pouvait s'obtenir facilement dans un chœur de 35 membres.

IV. La réponse du problème se comprend dès lors très aisément. Dans un chœur nombreux l'individu est dominé par la puissance de la collectivité, et la masse entière est amenée à suivre sans résistance l'impulsion directrice[2]. Mais si le groupe choral est très restreint, l'individualité reprendra ses droits, et chacun des membres du groupe aura une tendance instinctive à substituer son initiative propre à celle du chef. Cette explication, dont tout directeur d'orchestre ou de chœur est à même de constater la justesse, suffirait à elle seule à prouver qu'au temps de la conquête macédonienne les choreutes étaient des artistes de profession[3], si le fait ne nous était déjà connu par un autre texte aristotélicien, le 15e problème musical (G^{III}). Des chanteurs dépourvus de connaissances techniques, comme étaient ceux qui formaient les chœurs grecs à l'époque classique, ne sauraient avoir la moindre velléité de quitter des yeux leur guide unique. Une autre observation consignée dans la réponse mérite d'être relevée ici : « la cause première du manque d'ensemble dans « l'exécution d'une œuvre chorale est la précipitation de l'attaque (§ 2) ». Rien de plus vrai, aujourd'hui comme alors. Aussitôt que le chanteur ou l'instrumentiste participant à une exécution collective s'en remet à son propre sentiment, et se relâche de son attention à suivre le chef, il cessera de donner aux sons prolongés leur durée entière, et anticipera légèrement sur la mesure après les silences compris dans le rythme. Tout ce problème dénote un homme des plus experts en matière de direction musicale, et l'on se complaît à l'idée qu'Aristote a dû plus d'une fois conduire lui-même l'exécution de quelque chant choral.

[1] M. Emmanuel, *De Saltationis disciplina apud Græcos* (Paris, 1895), p. 36 et suiv.

[2] Cf. G. Le Bon, *Psychologie des foules*, 4e éd. Paris, 1899, ch. 1.

[3] Le IVe siècle est précisément celui où l'on vit se produire les compagnies d'artistes dionysiaques, qui bientôt prirent la place des chœurs organisés d'après la tradition nationale, c'est-à-dire par le seul concours des citoyens. *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 581 et suiv. — Cf. Daremberg et Saglio, *Dict. des ant. gr. et rom.*, au mot *Choregia*.

PROBLÈME 21 (L^{II}).

THÈSE : *Une faute d'intonation se fait plus remarquer dans une voix grave que dans une voix aiguë.*

I. Le fait que la demande suppose établi, et dont il s'agit de rechercher la cause, n'est pas le résultat d'une constatation expérimentale; il est uniquement déduit, par voie de raisonnement, du fameux théorème d'Archytas : « L'aigu procède de la vitesse, le grave de la lenteur du « mouvement aérien » (p. 99). Aristote a donné un commentaire de ce principe d'acoustique au IIe livre de son *Traité de l'Ame;* là comme ici il ne s'écarte pas de la doctrine de ses maîtres pythagoriciens. Il conçoit le mouvement producteur du son comme un simple déplacement d'air, qui s'opère tantôt en peu de temps, et produit l'aigu, tantôt en plus de temps, et produit le grave. De là il conclut logiquement que le son grave doit laisser une impression plus forte que l'aigu. La conclusion serait décisive si la définition d'Archytas ne renfermait une équivoque que la science moderne s'est chargée de dissiper. Ce qui est plus ou moins rapide, ce n'est pas le son lui-même, qui se prolonge tant que la cause de l'ébranlement aérien ne cesse pas d'agir; ce sont les ébranlements partiels et réguliers dont le son est la résultante totale. A une période ultérieure de son existence, le Stagirite a découvert, en partie, le phénomène des vibrations (p. 111, § XXII), mais lorsqu'il rédigeait le problème actuel et la plupart des autres, ses connaissancces en matière d'acoustique ne dépassaient pas celles des hommes savants de son temps. Cependant ce serait lui faire injure que de supposer qu'il ait attribué une valeur pratique à la thèse défendue ici. Un musicien comme lui avait eu mainte occasion de remarquer qu'une fausse note ne passe pas plus inaperçue dans une voix de ténor que dans une basse. Il est infiniment probable que nous nous trouvons de nouveau en présence d'une dissertation purement académique, où l'écrivain défend une opinion acceptable pour ses contemporains, tout en la sachant mal fondée. Peut-être Aristote n'a-t-il eu d'autre but, en formulant ce problème imaginaire, que de mettre à l'épreuve le sens critique de ses auditeurs ou de provoquer une réfutation de sa thèse. Quelques phrases de la réponse du problème suivant prouvent qu'il avait pleinement conscience de l'état arriéré des connaissances acoustiques à son époque.

II. Si ce texte n'a rien à nous apprendre, en revanche il donne lieu à quelques observations intéressantes relativement aux termes qualifiant les

chanteurs par leur genre de voix. On aura remarqué que, pour dire simplement « les ténors, les basses », Aristote a recours à des périphrases (οἱ ὀξὺ ᾄδοντες, οἱ βαρύτερον ᾄδοντες). Des expressions techniques équivalentes aux nôtres ne se rencontrent nulle part chez les écrivains grecs ou romains[1]. Les Anciens se contentaient d'indiquer indirectement le genre de voix du chanteur en énonçant sa spécialité d'exécutant. En effet le νομῳδός, le chanteur nomique, était ténor; le choreute, le χορῳδός avait la voix moyenne, il était baryton; quant à l'acteur tragique, le τραγῳδός, si l'on accorde une valeur absolue à la règle précitée (p. 204, VI), il devait être doué d'une voix de basse[2]. Le besoin d'une nomenclature plus explicite ne devait guère se faire sentir dans une musique ignorant la polyphonie des voix. Car il est à remarquer que la classification de nos chanteurs en *sopranos*, *contraltos*, *ténors* et *basses* a son origine dans la structure même de l'œuvre polyphonique. Prenons pour exemple le mot *ténor*, primitivement latin. Il servit d'abord aux contrepointistes du moyen âge à désigner celle des parties chorales qui renfermait la mélodie essentielle, la « teneur » du morceau de chant. Ensuite il fut transporté au genre de voix requis pour l'exécution de la partie en question, et finalement il passa de l'organe du chanteur au chanteur lui-même. Les autres termes de la série ont été formés d'une manière analogue.

PROBLÈME 37 (D^III^).

THÈSE : *L'émission des sons aigus de la voix est difficile.*

I. Ainsi qu'Aristote le constate lui-même en formulant la question, le fait qu'elle énonce, vrai jusqu'à la banalité, se trouve en contradiction avec une doctrine fréquemment invoquée dans les problèmes acoustiques[3], à savoir que dans la production du son musical la quantité d'air mise en

[1] Cependant le vocabulaire aristotélicien renferme des adjectifs qui désignent d'une manière très précise les individus doués d'une des trois espèces de voix : βαρύφωνος, qui a la voix grave, ὀξύφωνος, qui a la voix aiguë, εὔτονος, qui a la voix moyenne. Mais le grand philosophe n'emploie ces mots que dans ses écrits zoologiques. Voir particulièrement *De Gen. anim.*, V, 7.

[2] Le théâtre grec n'a jamais eu d'actrices; c'est là un fait acquis depuis longtemps. Malgré tout il est difficile de se faire à l'idée d'une Iphigénie ou d'une Antigone s'exprimant par une voix de basse, parlée ou chantée. Cf. *Mus. de l'ant.*, t I, p. 341.

[3] Chapitre XI : probl. 16, 21, 34, 40, 62.

mouvement est d'autant moindre que le son est plus aigu (ci dessus, p. 112c). Cette opinion erronée suffisait, à la rigueur, pour expliquer le diapason élevé de la voix chez les femmes, les enfants, les eunuques, les individus faibles ou maladifs, à une époque où la véritable cause du phénomène (développement insuffisant ou dégénérescence de l'organe) n'était pas connue. Mais l'hypothèse antique rendait incompréhensible la difficulté qu'éprouve le chanteur lorsqu'il veut atteindre les notes les plus élevées de son registre aigu, puisque leur émission n'a précisément lieu que par un acte d'énergie. Aristote a clairement vu que la solution du problème ne devait pas être demandée à l'acoustique. Il savait que l'organe vocal oppose une résistance à la production des sons du registre aigu parce qu'il se trouve dans un état momentané de *surtension* (ἐπίτασις, probl. 3, p. 46), terme emprunté au vocabulaire des instruments à cordes. Mais faute de connaître le fonctionnement des organes de la voix et la structure anatomique du larynx (p. 115, II), il n'avait aucune idée de la manière dont s'opère cette « surtension » dans le gosier du chanteur.
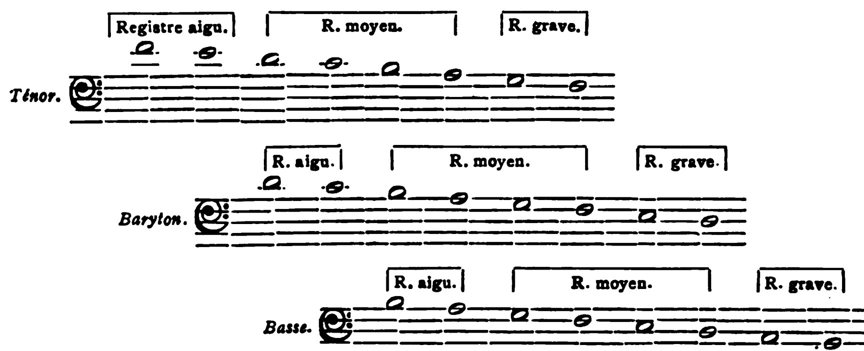
II. Depuis une trentaine d'années il ne subsiste plus guère d'obscurités au sujet du mécanisme de la phonation. Il nous suffira d'en donner ici un aperçu sommaire[1]. L'appareil de la voix est un système d'anches membraneuses constituées elles-mêmes par deux lames élastiques (les cordes vocales) qui laissent entre elles une fente étroite (la glotte), de façon à ce que l'air sortant des poumons et s'échappant, par cette fente, puisse produire des vibrations sur les bords qui la limitent. Il est permis de comparer, jusqu'à un certain point, les cordes vocales aux anches des hautbois et des bassons.

La hauteur générale (ou diapason) d'une voix et son étendue dépendent de la longueur et de la grosseur des cordes vocales. Les lames longues rendent un son plus grave que les courtes. Chez l'homme les cordes vocales sont d'un tiers plus longues que chez la femme. D'autre part celles qui sont épaisses et massives produisent des sons graves, comme les grosses lames de l'harmonium. Dans une voix de basse les cordes vocales sont à la fois plus volumineuses et plus longues que chez un ténor.

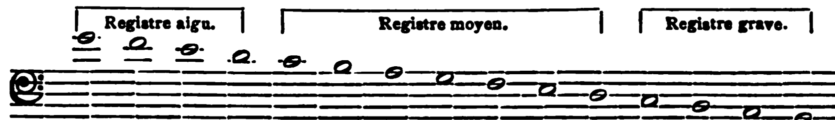
Toute voix humaine, chez un sujet normalement constitué, est capable d'émettre des sons musicaux dans l'espace d'une octave au moins, de deux octaves et demie au plus (p. 201, § II). Dans l'intervalle qui sépare les limites extrêmes des sons accessibles à sa voix, le chanteur obtient les intonations différentes par les divers degrés de tension donnés à ses cordes vocales. Plus la tension est forte et plus le son est élevé.

[1] G. H. de Meyer, *Les organes de la parole*. p. 134 et suiv.

III. On distingue habituellement dans le parcours de chaque genre de voix, trois parties caractérisées par le timbre, trois registres, — le *médium*, — l'*aigu*, — le *grave*[1], — correspondant respectivement à trois états de tension que nous appellerons *tension modérée*, — *surtension*, — *relâchement*. Le registre moyen contient la partie essentielle du parcours vocal; à lui seul il occupe un espace aussi grand que les deux autres registres réunis. Dans un parcours d'octave le médium occupe les quatre degrés du centre; les deux registres extrêmes complètent l'échelle, l'un par deux sons au grave, l'autre par deux sons à l'aigu. Voici cette division appliquée à l'octave naturelle de chacun des trois genres de voix d'homme. Nous transcrivons les trois échelles *en nous réglant sur le diapason actuel*.



IV. On voit que dans la nomenclature des registres les expressions *aigu*, *médium*, *grave*, n'ont qu'un sens relatif et se rapportent uniquement à la série des sons qu'un organe déterminé est capable de faire entendre. Chez les chanteurs dont la voix s'est développée par un exercice constant et méthodique le parcours vocal dépasse de beaucoup ces limites ordinaires, tant au grave qu'à l'aigu. Les trois registres s'élargissent alors proportionnellement à l'étendue totale de la voix[2]. Si le parcours embrasse deux octaves, ce qui se présente assez souvent dans la voix de baryton ou de basse-chantante, chacun des trois registres se trouve occuper un espace double.



[1] La voix de l'orateur, d'après la *Rhétorique* d'Aristote (III, 1) prend également trois hauteurs caractéristiques (*τόνοι*) : elle est aiguë (*ὀξεῖα*), grave (*βαρεῖα*) ou moyenne (*μέση*).

[2] C'est d'après ce principe que la division tripartite est adaptée à l'étendue des nombreux instruments employés dans la musique européenne.

V. Dans le registre de médium, le foyer sonore de la voix humaine, l'émission se produit sans effort et n'exige guère d'habileté technique. On peut en dire presque autant du registre grave; toutefois une respiration adroitement dirigée est nécessaire pour donner quelque intensité à ces notes, vacillantes et faibles de leur nature. Quant au registre aigu, c'est à juste titre qu'Aristote signale la production toujours plus ou moins malaisée de ses sons. Déjà nous en avons indiqué la cause. Pour entonner et soutenir ces notes élevées, la tension des cordes vocales doit être portée au maximum, et maintenue dans le même état pendant toute la durée des sons[1]. Or, à moins de posséder un de ces organes que la Nature a formés parfaits, le chanteur n'atteint un pareil résultat qu'au prix d'une longue préparation technique. Aussi les morceaux de chant dont le dessin mélodique se meut surtout dans les registres supérieurs de la voix sont-ils réservés presque exclusivement aux chanteurs de profession. Il en était absolument dans l'antiquité comme de nos jours. Aristote mentionne dans ce problème, à titre d'exemple, une catégorie de chants considérés de son temps comme extrêmement difficiles, à cause de l'emploi fréquent qu'ils faisaient des sons aigus de la voix de ténor.

VI. Il s'agit des monodies lyriques dites *nomes orthiens*, c'est-à-dire *élevés* (ὄρθιοι) ou *aigus* (ὀξεῖς), dont il est assez souvent question chez les poètes et les prosateurs grecs. L'existence de cette sorte de compositions vocales se constate dès la période archaïque. On cite un *nomos orthios* et un *nomos oxys*, très certainement la même œuvre, parmi les chants citharodiques de Terpandre[2]; toute une série d'*orthioi* chantés avec accompagnement d'*aulos* est attribuée à Polymnaste[3]. Les écrivains parlent toujours des nomes orthiens comme de chants conçus dans une sorte d'extase, et exécutés en des circonstances émouvantes par des personnages inspirés. Tel est l'hymne qu'Hérodote dit avoir été entonné par Arion sur le pont du vaisseau d'où il s'élança dans la mer (l. I, § 24); telle encore la vocifération prophétique de Cassandre dans l'*Agamemnon*

[1] « La tension des cordes vocales peut se réaliser de deux manières : 1° par une « traction opérée dans le sens de la longueur des cordes vocales (c'est la bonne manière « dans le chant); 2° par une extension dans une direction perpendiculaire à la longueur « de leur axe, sous l'action du courant d'air produit par les poumons. Le courant d'air « pressant les cordes vocales de bas en haut, les pousse en dehors et les tend. » G. H. de Meyer, *les Organes de la parole*, p. 145 et suiv. Ce dernier mode d'action sur les cordes vocales, qui s'exprime par la locution « pousser la voix », est dangereux dans la pratique du chant. La dépense d'air étant très grande, le chanteur perd la faculté de soutenir longtemps le son et d'en modérer la force. De là le *couac*. Voir ci-dessus p. 115.

[2] *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 317.

[3] Plut. *De Mus.* cc. 9, 10.

d'Eschyle (v. 1107). Nous ne possédons aucun renseignement sur la contexture harmonique des cantilènes orthiennes[1], mais le caractère à la fois grandiose et enthousiaste du type de composition semble indiquer tantôt la mélopée dorienne, tantôt la phrygienne[2].

VII. L'antiquité connaissait une autre catégorie de mélodies vocales situées dans le registre aigu du ténor, mais de style vulgaire : des airs de concert destinés à se produire devant un public plébéien, chantés par des artistes d'ordre inférieur. Les considérations philosophiques à l'aide desquelles la *Politique* d'Aristote défend l'art des foules contre l'intolérance socratique, sont des plus instructives au point de vue musical : « Comme il existe deux classes d'auditeurs, l'une composée « d'hommes libres et bien éduqués, l'autre formée de grossiers artisans « et autres gens de même espèce, on doit également organiser pour « ceux-ci des concours et des spectacles. Or de même que les âmes de « ces personnes sont *détournées* de leurs tendances natives, de même il « existe dans certaines harmonies *des formes dévoyées* (παρεκβάσεις), et « des *mélodies surtendues* ou *intenses* (σύντονα) d'un pathétique outré. Or « chacun prenant plaisir à ce qui est adéquat à sa propre nature, on doit « permettre aux virtuoses chanteurs qui se présentent devant un tel audi« toire, de produire des chants de cette dernière espèce[3]. » Deux octaves modales, d'origine non hellénique, sont désignées nominativement par les auteurs grecs comme aptes à revêtir cette forme anormale. La *République* de Platon nomme la *lydisti intense*[4] (συντονολυδιστί), et la range parmi les harmonies propres aux déplorations; le vieux poète dithyrambique Pratinas parle de l'*iasti intense*[5] (σύντονος ἰαστί). On trouve un petit échantillon de la lydisti intense parmi les fragments de musique instrumentale insérés dans l'Anonyme, et de nombreux spécimens des deux variétés modales dans les plus vieux chants liturgiques de l'Eglise

[1] *Orthios* est aussi un terme rythmique et métrique sur l'interprétation duquel on n'est pas encore d'accord. L'opinion la plus vraisemblable paraît être celle de M. E. Graff, qui applique l'épithète à des suites de durées égales ou à des mètres sans contractions ou dédoublements de syllabes. *Rheinisches Museum*, t. 43 (N. F.), p. 512 et suiv.

[2] On parle aussi dès l'époque classique de *nomes orthiens* exécutés sur l'*aulos* seul. Aristoph. *Acharn.* v. 16; Pollux, IV, 73. Mais on ne dit pas si la qualification *orthios* se refère au dessin mélodique ou au rythme. Pour nous renseigner sur le caractère de cette musique instrumentale, nous n'avons que le mot de l'aulète Timothée de Thèbes à Alexandre : « Ainsi doivent être les *sonates royales* » (βασιλικὰ αὐλήματα), que nous lisons chez Suidas. Cf. *Mus. de l'ant.*, t. II, pp. 317, 328, 571 (note 8).

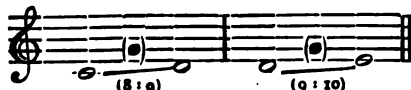
[3] Livre VIII, ch. 7.

[4] Livre III, p. 398.

[5] Bergk, *Poetae lyrici* (3e éd.), t. III, p. 1220, fr. 5.

par un instrument, s'appuie inconsciemment sur la consonance commune aux deux sons[1]. Dans l'intervalle de *ton*, ascendant ou descendant, le son médiateur est tantôt *quinte* et *quarte* ou vice-versa, tantôt *quarte* et *tierce mineure* ou vice-versa.

Les trois premiers degrés ascendants de notre échelle majeure se chantent ainsi :

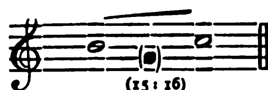


Les trois premiers degrés descendants du tétracorde inférieur de l'octave-type se chantaient ainsi dans l'échelle vulgaire :

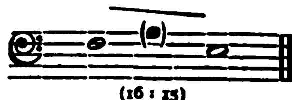


Dans l'intervalle de *demi-ton diatonique* le son médiateur est *tierce majeure* et *quarte* ou vice-versa.

De la note sensible à la tonique, dans les deux gammes modernes on chante :

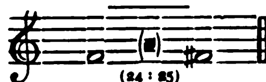


De la *parhypate* à l'*hypate*, dans l'échelle vulgaire des Anciens on chantait :

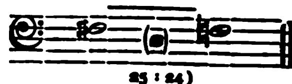


Dans l'intervalle de *demi-ton chromatique* le son médiateur est *tierce majeure* et *tierce mineure* ou vice-versa.

Du IV[e] degré de la gamme majeure au IV[e] degré haussé on chante :



De la *lichanos chromatique* à la *parhypate* (échelle vulgaire) on chantait :



Quant aux inflexions harmoniquement incohérentes que les instrumentistes antiques obtenaient par des opérations manuelles, par des procédés mécaniques (ci-dessus p. 94, note 2, p. 190, VI), un chanteur dont l'oreille est familiarisée avec de pareils intervalles parvient sans trop de difficulté à les imiter (j'en ai fait l'expérience personnelle) en se laissant guider docilement par les sons de l'instrument. Il réussit même, s'il a une longue habitude d'entendre chanter ces intonations discordantes, à les reproduire par son initiative propre et sans la suggestion du son instrumental. Des informations sûres, provenant de personnes compétentes, ne permettent pas d'en douter. En effet des sons artificiels de cette nature s'exécutent

[1] Sans cette opération mentale, qui nous échappe par sa rapidité, on ne s'expliquerait pas la possibilité de chanter juste une gamme quelconque. Lorsque, en l'absence de tout instrument, un chanteur, musicalement et physiquement bien doué, entonne les trois premiers degrés ascendants d'une gamme majeure, il fait entendre, *à son insu*, deux intervalles de ton d'inégale grandeur : le ton majeur, *ut-ré* (= 8 : 9), et le ton mineur, *ré-mi* (= 9 : 10). Comment pourrait-il déterminer à coup sûr une différence *qu'il ignore*, s'il n'avait pas pour guide infaillible la consonance, créatrice de toute mélodie?

encore de nos jours dans le chant liturgique des Hellènes, bien qu'il n'ait aucun accompagnement instrumental. Mais ce qui est impossible au chanteur, c'est de donner une hauteur invariable aux intonations privées d'attaches harmoniques. A propos de l'exécution actuelle des mélodies de l'Eglise grecque M. Bourgault-Ducoudray écrit : « Tous les chanteurs « s'égarent dès qu'il s'agit de ces intervalles minimes. *Nous n'avons pu « jamais obtenir d'un seul d'entre eux qu'il produisît en descendant les mêmes « intervalles qu'en montant*[1]. » Le fait s'explique de soi. Ce dont on peut s'étonner c'est qu'un musicien aussi éminent semble croire à la possibilité de donner une assiette fixe à ces soi-disant *quarts* ou *tiers de ton*, intervalles qui n'ont qu'une existence purement nominale. Déterminer l'indéterminable était une entreprise aussi vaine pour les chanteurs contemporains d'Aristote que pour ceux d'aujourd'hui. La preuve en est dans l'accident vocal signalé par l'énoncé du présent problème, et dont le *processus* physiologique n'est pas difficile à saisir. La tension des cordes vocales, ne pouvant être ni réglée ni maintenue au même degré par le sentiment musical, subit des irrégularités, des intermittences qui causent le chevrotement, et occasionnent même parfois le *couac* (p. 115).

V. Il semble tout d'abord étrange que les musiciens antiques aient eu l'idée d'introduire dans la mélopée vocale des sons dont la voix humaine est si malhabile à se servir. Mais si l'on réfléchit à la manière dont s'est développé l'art musical en Grèce, on arrive bientôt à concevoir qu'il ne pouvait guère en être autrement. En effet lorsque, après la glorieuse guerre nationale, les citharèdes nomiques, jusque là peu différents des anciens aèdes, aspirèrent à devenir des chanteurs virtuoses et se mirent sous la direction des aulètes, afin de s'initier à la théorie musicale et à la notation en même temps qu'aux raffinements de la technique, ils ne purent se dispenser d'adopter les règles de la succession mélodique et notamment les échelles diatoniques et chromatiques enseignées par leurs maîtres. Ils durent en conséquence se résoudre à faire violence au sentiment musical pour habituer leur organe à l'émission de ces inflexions amollies que l'on obtenait sur la lyre et la cithare en relâchant deux cordes par octave. Dès lors il y eut en Grèce deux styles de chant : en premier lieu un style simple, celui de Pythagore et de Platon, abandonné aux non-musiciens et fondé sur l'échelle produite entièrement par consonance; en second lieu, le chant artistique des Phrynis et des Timothée, mélopée riche en métaboles, en ornements de chant, et mêlée d'inflexions artificielles (Voir ci-après l'explication du probl. 28 = G[I]).

[1] *Études sur la musique ecclésiastique grecque*, p. 70.

jouait la mélodie principale; le tuyau aigu, confié à la main gauche, faisait entendre l'accompagnement[1]. La conséquence inévitable de cet état de choses c'est que *la mélodie principale et la partie d'accompagnement de l'aulos double n'avaient chacune pour se mouvoir que l'espace d'une quinte* (voir ci-dessus p. 125); c'est là un point que l'on fera bien de ne pas perdre de vue. Dans le jeu hétérophone de la cithare (ou de la lyre), chacune des deux mains ayant accès à toutes les cordes, et ni l'une ni l'autre ne se servant du plectre, le parcours de chacune d'elles n'était pas strictement délimité. L'idée mélodique avait toute liberté de se développer dans son étendue normale d'une octave, à condition de ne pas monter au-dessus de la partie accessoire[2].

VII. La disposition particulière des deux parties simultanées de l'ensemble antique, tout opposée à celle qui règne dans la musique moderne, paraît incompréhensible au premier abord. On se demande comment la mélodie principale, étant placée au-dessous de la partie d'accompagnement et ne se distinguant de celle-ci, ni par le timbre, ni par une intensité plus grande, pouvait attirer l'attention des auditeurs. Quelques informations que nous avons au sujet de la facture des compositions citharistiques nous fournissent une explication rationnelle du procédé des Anciens et lui enlèvent en grande partie son étrangeté.

a) Le vocabulaire technique de Pollux nous apprend que ces œuvres instrumentales étaient composées sur des thèmes connus, comparables aux antiennes et chorals liturgiques qui ont servi de canevas aux broderies harmoniques de nos contrepointistes médiévaux. « Les nomes des psilo-citharistes », y lisons-nous, « portent les dénominations de *Zeus*, d'*Athéné*, d'*Apollon* » (IV, 66). C'étaient là évidemment des mélodies courtes et caractéristiques que chaque auditeur avait présentes à la mémoire et pouvait suivre sans difficulté à travers les méandres du dessin accessoire tracé au-dessus d'elles.
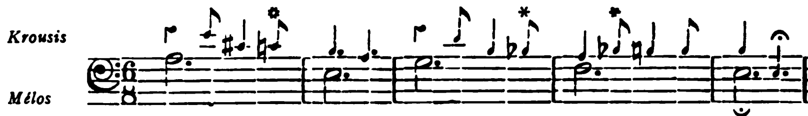
b) D'autre part le passage des *Lois* de Platon (pp. 148-149) indique sommairement la méthode de composition à laquelle on initiait le jeune cithariste afin de le rendre capable d'harmoniser et de varier

[1] « *Dextera tibia alia quam sinistra, ita ut tamen sit quodammodo conjuncta, quod est* « *altera ejusdem carminis modorum incentiva, altera succentiva* ». Varro, *De Re rust.*, I, 2, 15. — « *Succinit tibia sinistra, quæ est inferior, dexteræ foraminibus* », c'est-à-dire : « La *tibia* gauche, qui est l'instrument subordonné, s'associe aux trous du tuyau de « droite ». *Ibid.*, 16. — « *Præcentorias vocant (tibias) dextras quæ propter gravitatem soni ad* « *pulvinaria deorum et aras inflari solebant* ». Solin. 2.

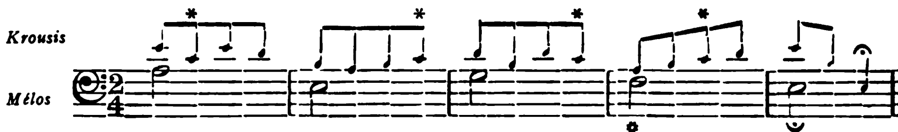
[2] Voir le document relatif à l'usage de la citharodie, inséré dans l'Appendice de mon *Histoire de la Musique de l'antiquité*, t. II, p. 636 et suiv.

convenablement un thème donné. Le principe fondamental de la méthode s'aperçoit clairement : la *krousis* devait présenter en tout un contraste marqué avec le *mélos*. Platon énumère les principaux moyens employés à cet effet par les virtuoses grecs.

1° On opposait le *serré* (πυκνότης) à l'*espacé* (μανότης); aux intervalles diatoniques du *mélos*, la *krousis* superposait les petits intervalles du pycnon chromatique[1]. Exemple :



2° On opposait la *vitesse* (τάχος) à la *lenteur* (βραδυτής); au-dessus des durées assez longues du thème se pressaient les valeurs brèves du dessin d'accompagnement. Exemple :



3° On opposait l'*acuité* (ὀξύτης) à la *gravité* (βαρύτης). Ce genre de contraste était commun à toutes les formes de la *krousis* hétérophone. Mais en certains cas il pouvait être mis en évidence d'une manière particulièrement frappante.

4° Enfin on brodait sur le canevas mélodique *toute sorte de dessins rythmiques* (παντοδαπὰ ποικίλματα τῶν ῥυθμῶν) propres au style instrumental. Les écrivains nous apportent les dénominations de deux figures d'accompagnement particulièrement en faveur dans la citharistique et la synaulie : les *iambides*, formes animées du rythme ternaire[2], les *pariambides*, formules binaires[3], plus rapides encore. Un fragment du vieux poète Epicharme (cité par Athénée, IV, p. 183), dépeint en quelques vers pittoresquement gracieux cette primitive musique concertante : « Sémélé danse, tandis que sur l'*aulos*, qui se joint à la cithare, un « musicien habile exécute (ὑπαυλεῖ) des *pariambides*. Elle se délecte en « entendant les notes qui se succèdent drues. »

[1] Il ne peut être question d'enharmonique lorsqu'il s'agit de musique de cithare.

[2] Dans la doctrine rythmique d'Aristoxène l'*iambe* donne son nom à toute la famille des rythmes ternaires (γένος ἰαμβικόν).

[3] Le terme rythmique et métrique *pariambes* est synonyme de *pieds pyrrhiques* (2/8 ...). Arist. Quint. (M.), p. 47. Meib. *Not. in Arist. Quint.*, p. 274. Gaisford, *Ann. ad Hephæst.*, t. II, p. 17. — « *Iambides* et *pariambides*, nomes de la « citharistique auxquels se joint l'*aulos*. » Poll. IV, 84.

En somme le genre de composition qu'il nous est possible d'entrevoir à travers les textes, trop rares, devait avoir une certaine ressemblance de facture avec les très anciennes pièces de clavecin et d'orgue composées d'un bout à l'autre sur un motif de danse populaire (la *Romanesca*, la *Moresca*, etc.) consistant en une courte formule de basse[1].

VIII. Aucun renseignement spécial ne nous est parvenu au sujet de la forme de la *krousis* dans les morceaux destinés à l'*aulos double*. Mais la place immuable du *mélos* au grave, ainsi que les conditions sonores et mécaniques de l'instrument, nous indiquent cette forme avec une clarté suffisante. L'accompagnement situé au-dessus du dessin mélodique devait consister principalement en tenues, accessoirement en redoublements antiphones à la quinte ou à la quarte. Sans cela on ne voit pas comment l'oreille eût été à même de reconnaître le chant principal comme tel. Aux endroits seulement où la ligne mélodique s'arrêtait sur le son final du membre, la partie accessoire située à l'aigu devenait libre de ses mouvements et pouvait étaler ses broderies, ses mélismes, dans les étroites limites où elle était confinée, de même que le *mélos* (p. 228).

IX. De bonne heure les Grecs ont imaginé de marier leur hétérophonie instrumentale à l'homophonie des voix, en d'autres termes, de chanter sur les accords des *auloi* ou des instruments à cordes. Toutefois la réunion des deux parties instrumentales et de la mélodie chantée ne donnait jamais lieu à la résonance simultanée de trois sons différents. Ainsi qu'Aristote le dit expressément (probl. 16[b], p. 55), *la voix devait se mettre à l'unisson de l'une des deux notes de l'accord instrumental*. Dans la suite ininterrompue d'accords simples que l'*aulos double* faisait entendre en accompagnant les chœurs du dithyrambe, l'une des deux séries de sons successifs était donc à la fois jouée et chantée, et nous avons vu tout à l'heure que c'était toujours la série grave. Il en était de même pour la lyre et la cithare accompagnant une cantilène vocale; partout où il y avait *syncrousis*, la plus aiguë des deux cordes attaquées ensemble était simplement instrumentale (ψιλὴ χορδή), tandis que la plus grave était à la fois le *mélos* de l'instrument et celui de la voix. L'organe humain s'isole complètement de la voix artificielle d'un instrument, et surtout de la sonorité sèche des cordes pincées; en conséquence la fusion des deux sons de la consonance ne s'opère pas, lorsque l'un des deux sons est chanté, tandis que l'autre est joué. En faisant de l'harmonie simultanée

[1] En Espagne les guitaristes improvisent ainsi de longs morceaux sur le thème du *Fandango*, qui est tout simplement une basse de quatre mesures. Un des chefs d'œuvre de la musique instrumentale de Bach est conçu dans cette forme de composition : la grande Passacaille (en *ut mineur*) pour orgue.

les Anciens voulaient que l'accord de deux sons résonnât en entier sur l'instrument[1]. Cela ressort clairement de leurs définitions de la consonance (pp. 138-139). L'action d'adapter un accompagnement hétérophone au chant individuel ou collectif s'appelait ἡ ὑπὸ τὴν ᾠδὴν κροῦσις (probl. 39, p. 20); on en faisait remonter l'invention au créateur de la poésie satirique, au vieil Archiloque (Plut. *De Mus.* c. 28). Ce mode d'accompagnement s'appliquait aux deux principaux genres de chant lyrique cultivés au temps d'Aristote : la monodie citharodique, la chorale dithyrambique associée au jeu de l'*aulos double.* Il fonctionnait également pour les chœurs de la tragédie et de la comédie; mais au théâtre le chant choral paraît avoir été accompagné par deux aulètes. En effet le vocabulaire de Pollux, parmi les termes relatifs au chœur dramatique (IV, 107), cite les mots συμφωνία (accord), συνῳδία (chant collectif) et συναυλία (synaulie), mot qui ne désigne jamais l'hétérophonie de l'*aulos double* (p. 225). Cette particularité, la seule que nous ayons sur l'instrumentation de la musique dramatique[2], nous révèle une différence importante entre les cantilènes chorales du théâtre et la partie vocale des chœurs dithyrambiques. Celle-ci, devant être reproduite entièrement sur le tuyau grave de l'*aulos double,* ne pouvait s'étendre au-delà d'une quinte (p. 228), au lieu que la mélodie d'un chœur de tragédie ou de comédie, jouée par un aulète spécial agissant de ses deux mains sur un tuyau unique, avait toute liberté de parcourir l'espace d'une octave.

X. Le problème suivant va nous fournir quelques indications intéressantes sur l'harmonisation des sons de l'échelle dorienne dans les chants exécutés à la cithare. Quant à la composition de la partie instrumentale du dithyrambe, le peu qu'il est possible de savoir à cet égard, ou de conjecturer avec quelque vraisemblance, trouvera sa place dans l'explication du problème 15 (G^{III}).

[1] De même l'oreille moderne exige que dans l'accompagnement du solo vocal l'orchestre fasse entendre un tout harmonique satisfaisant par lui-même. Voir mon *Cours méthodique d'orchestration*, pp. 266-267.

[2] Si l'on s'en rapporte à une assertion du grammairien Diomède, les airs à voix seule, dans la comédie latine, avaient un accompagnement homophone, tandis que les chants à plus d'une voix étaient accompagnés par les accords de la *tibia* à tuyau double. « *Quando monodio agebat unam tibiam inflabat artifex : quando synodio utramque* ». Pour ce qui est des monodies de la tragédie grecque, le champ reste ouvert aux hypothèses. Voir ci-après l'explication du probl. H^{VII} (6).

PROBLÈMES 12ª, 13ᵇ (E¹).

THÈSE : *Dans le jeu hétérophone des instruments à cordes, le son le plus grave de chaque accord appartient à la mélodie principale.*

I. Il n'a pas fallu moins d'un siècle de recherches, de conjectures et de tâtonnements, pour qu'il devînt possible de trouver un sens raisonnable à cette demi-douzaine de lignes. L'académicien français M. de Chabanon, qui en 1780 entreprit de traduire et de commenter les problèmes musicaux d'Aristote, arrivé au 12ᵉ, se contenta d'en donner une traduction littérale et renonça à l'analyser, confessant honnêtement qu'après y être revenu vingt fois avec une obstination presque infatigable, il n'avait pu même soupçonner le sens qu'il serait possible d'en tirer[1]. Disons au reste que dans le texte grec, tel que le donnent jusqu'à ce jour toutes les éditions des œuvres d'Aristote, y compris la plus récente, celle de Bekker (1831-1870), le problème entier, sauf l'énoncé, est absolument inintelligible[2]. Aussi, plus de cinquante ans après Chabanon, l'helléniste danois Bojesen, auteur d'un travail très estimé sur les problèmes aristotéliciens, ne parvint pas davantage à saisir le sujet traité dans celui-ci. Néanmoins il laissa à ses successeurs une indication lumineuse en découvrant le sens de l'expression ψιλὴ χορδή : « note instrumentale différente du son « chanté qu'elle accompagne[3] ».

En 1847 Vincent prit texte de cette locution musicale, dont il avait découvert le sens indépendamment de Bojesen, pour aborder courageusement l'interprétation du problème énigmatique. Bien qu'il ne comprît pas exactement l'énoncé de la question, il vit clairement que le sujet discuté était l'accompagnement hétérophone de la mélopée vocale, et il aperçut le manque de liaison entre la réponse et la demande. Il eut surtout le mérite d'apporter une amélioration notable au texte et de jeter une lumière inattendue sur l'ensemble du problème par la substitution de μέλος à l'absurde μέσον[4] (§ 2). Une dizaine d'années plus tard Fétis s'occupa à son tour du problème 12 dans un *Mémoire sur l'harmonie simultanée chez les Grecs et les Romains*[5]. Mais son but exclusif était de rétorquer les arguments que Vincent avait fait valoir en faveur de la pratique de l'harmonie

[1] *Mémoires de l'Académie des Inscriptions*, t. 46, p. 320.
[2] C. v. Jan dans ses *Musici Scriptores* (Leipzig, 1895) ne fait que reproduire Bekker.
[3] *De Problematis Aristotelis dissertatio* (Copenhague, 1836), pp. 79-80.
[4] *Notices et Extraits des Mss.*, pp. 112-118.
[5] Bruxelles, Hayez, 1858.

simultanée chez les Anciens, point sur lequel mon prédécesseur resta toujours d'une intransigeance farouche. Vincent riposta en discutant à nouveau le problème entier, sans réussir toutefois à l'élucider davantage[1].

Le pas décisif vers la compréhension du texte difficile fut fait en 1861 par la publication du beau Mémoire d'Auguste Wagener (voir ci-dessus p. 136). Le principe fondamental de l'hétérophonie antique, la position de la mélodie principale au grave, était établi là pour la première fois et d'une manière définitive. Dès lors s'imposait une nouvelle correction du texte traditionnel, le changement de μέση en νήτη. Désormais le sens des trois premiers paragraphes, auparavant incohérents et incompréhensibles, se trouvait complètement éclairci. Ce qui restait toujours obscur dans l'ensemble, c'était la suite logique des propositions, l'enchaînement des idées. Il était réservé à MM. d'Eichthal et Th. Reinach de lever ce dernier obstacle à la pleine intelligence du problème[2] : d'abord en reconnaissant dans les § 2 et 3 un développement de l'énoncé (quoique le sens de ces phrases leur ait échappé, faute sans doute de connaître le Mémoire de Wagener), finalement en découvrant l'interversion des réponses dans les deux problèmes voisins (12 et 13).

II. Nous venons de résumer brièvement les travaux à l'aide desquels le texte défiguré par des copistes ignares s'est laissé peu à peu arracher son secret. La validité des résultats acquis est garantie par d'anciens témoignages, restés jusqu'à ce jour incompris ou suspects à cause de leur désespérante brièveté et de leur isolement. Toutefois en acceptant les faits qui ressortent de l'étude de ce problème, il importe de ne pas leur attribuer une portée absolue et de se rappeler constamment qu'Aristote n'a eu en vue ici que l'harmonisation usuelle de l'échelle-type, de l'octave dorienne, sur l'instrument vulgaire, la lyre à huit cordes.

III. La question, nettement posée, ne nécessite pas d'explication. Quant à la réponse, comprise dans le § 4, voici comment je crois devoir la paraphraser :

Le son grave est l'élément capital de l'harmonie successive ou simultanée, comme la mélodie est l'élément capital de l'œuvre musicale; c'est pourquoi le grave est le domaine propre du *mélos* (μεῖζον γάρ). En conséquence les cordes purement instrumentales composant la *krousis* doivent, pour ne pas empiéter sur le *mélos*, se confiner dans la série aiguë des sons produits simultanément, soit qu'elles se bornent à faire entendre un redoublement antiphone du dessin mélodique, soit au contraire qu'elles
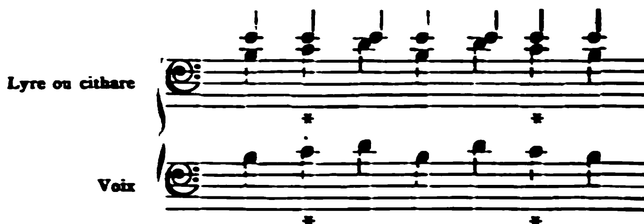
[1] *Réponse à M. Fétis et réfutation de son Mémoire.* Lille, Danel, 1859.

[2] *Notes sur les Problèmes musicaux d'Aristote* dans la *Revue des Ét. gr.*, 1892, n° 17.

forment des accords divers (symphoniques et diaphoniques) avec les sons du *mélos*, lequel en ce dernier cas ne se produit que dans la partie grave (ἐν τῷ βαρεῖ).

a) La première combinaison, qui donne la même succession mélodique aux deux parties de l'ensemble, était, selon Aristote, celle que ses contemporains préféraient généralement (μάλιστα ἐν ἀμφοῖν ἐστὶ τὸ μέλος). L'énoncé du problème 16 (p. 17) la tient également pour la plus agréable (ἥδιον τὸ ἀντίφωνον τοῦ συμφώνου). Mais ainsi que nous l'a montré l'explication du problème 17 (p. 158 et suiv.), le redoublement antiphone n'était possible, quand l'étendue de l'instrument ne dépassait pas l'octave, que pour les portions de la mélodie principale renfermées dans le tétracorde inférieur de l'échelle-type.

b) La seconde combinaison, sommairement indiquée dans les § 2 et 3 du problème, s'impose forcément pour le tétracorde aigu, lorsque l'échelle instrumentale est limitée à une octave unique. En effet la paramèse n'a au-dessus d'elle qu'une seule corde qui puisse lui fournir un accompagnement consonant : sa quarte aiguë, la *nète*. Et cette corde, la dernière à l'aigu, est également la seule dont l'instrument dispose pour accompagner la *trite* (tierce inférieure de la nète) et la *paranète* (seconde inférieure). Les trois sons (paramèse, trite et paranète) se chantaient et se jouaient donc sur le son purement instrumental de la nète, sans que le *mélos* cessât de se faire valoir comme tel[1] (γίγνεται τὸ μέλος οὐδὲν ἧττον).



[1] Le texte actuel du problème contient apparemment une lacune. Aristote n'a pas pu dire que « la mélodie subsiste dans la paramèse lorsqu'elle est accompagnée de la nète ». Il savait fort bien qu'à elle seule la paramèse, ou tout autre son isolé, ne peut former un *mélos*. Pour qu'il y ait mélodie, il faut trois sons au moins : un son moyen, un son plus aigu, un son plus grave. Probablement le texte primitif disait : ἐὰν γὰρ δέῃ ᾄσαι τὴν παραμέσην <καὶ τὴν τρίτην καὶ τὴν παρανήτην> σὺν ψιλῇ τῇ νήτῃ, γίγνεται τὸ μέλος οὐδὲν ἧττον : « Car s'il s'agit de chanter la paramèse, la trite et la paranète avec le son « purement instrumental de la nète, le *mélos* n'en subsistera pas moins ». Quelque ancien transcripteur, induit en erreur à cause des deux termes techniques commençant par le préfixe παρα, aura sauté les mots que nous avons mis entre crochets. — Il se peut toutefois que le mot μέλος n'ait ici que l'acceptation restreinte de son mélodique, comme dans les définitions d'Aristide Quintilien et de Bacchius (ci-dessus p. 139), et que le texte aristotélicien soit complet.

Pour ce qui est de la *nète* elle-même, employée comme son mélodique, tout accompagnement lui était interdit, puisque après elle il ne reste plus aucune corde à l'aigu (ψιλὴ οὐ γίγνεται).

Lyre ou cithare

Chant choral

Χρυ-σέ-α φόρ-μιγξ, Ἀ-πόλ-λω-νος καὶ ἰ-ο-πλο-κά-μων

IV. L'harmonisation du tétracorde aigu, telle que nous la déduisons de l'interprétation du texte d'Aristote, se retrouve, accord par accord, dans les synaulies du style spondaïque (ci-dessus p. 225). Ces *duos* d'instruments à vent ne toléraient pas la *nète* dans la mélodie principale, confiée à l'*aulos* le plus grave, mais le son interdit au *mélos* était assigné comme accompagnement aux quatre degrés situés immédiatement au-dessous de lui. Aristoxène le dit explicitement (Plut. *De Mus.* c. 19) : « La nète des « conjointes, éliminée du *mélos*, s'employait dans la *krousis*, tantôt « accouplée à la paranète et à la trite[1] en diaphonie (de seconde et de « tierce), tantôt réunie à la mèse et à la lichanos en symphonie » (de quarte et de quinte).

Nète des conjointes :

Aulos d'accompagnement

Aulos principal

Paranète. des conj. *Trite.* *Mèse.* *Lichanos.*

Quant à la nète des disjointes, elle s'employait également, à titre de *krousis*, « avec la paranète en diaphonie (de seconde), avec (la paramèse et) « la mèse en symphonie » (de quarte et de quinte).

Nète des disjointes :

Aulos d'accompagnement

Aulos principal

Paranète. *Param.* *Mèse.*

[1] Le texte dit *paramèse*, synonyme de *trite* dans l'heptacorde (p. 185). Nous avons préféré la dénomination la plus usitée.

ne pouvait être que la mélodie vocale elle-même[1], plus ou moins sobrement paraphrasée par la décomposition des durées rythmiques, par l'addition de notes accessoires, etc. Abstraction faite de quelques endroits très saillants de la cantilène vocale, le jeu polyphone était apparemment réservé pour les parties purement instrumentales du morceau, et avant tout pour le *prélude* (προοίμιον), où le virtuose antique avait l'habitude de faire briller toutes les ressources de sa technique. « Les préludes qui « servent d'introduction aux nomes citharodiques », dit Platon, « sont « composés avec un art merveilleux[2] ». Ce n'était pas là de la musique improvisée à tout hasard, mais des morceaux travaillés et préparés avec soin et souvent fixés par la notation. Dans le catalogue des œuv laissées par le célèbre citharède Timothée de Milet, le lexicographe Suidas énumère, à côté de 19 nomes citharodiques, 36 préludes (προοίμια) destinés à servir d'introduction à des chants de cette espèce[3].

VII. On sait que presque tous les restes authentiques de la musique vocale des Anciens (cinq morceaux sur sept) proviennent de compositi citharodiques. Mais personne n'ignore non plus que, sauf peut-être la petite chanson à la Muse[4], aucun de ces fragments notés ne renferme la moindre indication relative à la partie instrumentale. Le fait n'a rien d'étonnant pour les deux grands hymnes delphiques, dont on a trouvé les paroles et leur mélodie gravées sur les parois du Trésor des Athéniens. Il est moins naturel pour les hymnes de l'époque d'Hadrien, *à Hélios* et *à Némésis*, transcrits évidemment en vue de l'usage pratique[5]. Car on ne peut guère douter qu'au deuxième et au troisième siècle de l'ère chrétienne la partie d'accompagnement des chants exécutés à la cithare ne fût habituellement fixée par l'écriture des sons. Le traité anonyme publié par Bellermann contient un paragraphe instructif (§ 68) sur le procédé graphique alors en usage pour ce genre de musique :

« La notation des sons musicaux est double, parce qu'elle sert à deux « usages : aux sons du texte chanté (λέξις) et à ceux de la partie instru-

[1] Voir ci-dessus, pp. 230-231.

[2] *Lois*, IV, p. 722.

[3] *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 491, note 4. — A la période primitive du nome citharodique le *proème* n'était pas un morceau de musique instrumentale, mais une introduction chantée. *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 313, particulièrement note 3.

[4] Voir *Mélopée antique*, p. 481 et suiv.

[5] Il est possible que l'omission de la partie instrumentale soit simplement le fait des copistes du moyen-âge, rebutés par des signes étrangers au seul alphabet grec qu connussent. L'intrusion d'une note instrumentale dans le chant de l'hymne *à la* pourrait provenir de ce que, aux deux endroits où le signe apparaît, le scribe n'a trouvé autant de notes vocales que de syllabes.

« mentale[1] (κροῦσις). D'ailleurs les morceaux de chant étant entremêlés « d'interludes ou de ritournelles (κῶλα), il est indispensable d'avoir « pour cette sorte de passages un caractère d'écriture différent, et dès « lors la succession des sons doit adopter un autre principe pour la « lecture musicale; la notation est tenue d'indiquer qu'il s'agit d'une « partie réservée à l'instrument, et que les signes musicaux ne se rappor- « tent pas aux paroles chantées; mais, ou bien que le dessin mélodique « de l'accompagnement s'écarte de la mélodie du texte, ou bien que « l'on passe à une phrase purement instrumentale, soit interlude, soit « postlude[2]. »

Il ressort clairement de ce passage que dans les chants citharodiques de l'époque romaine les deux systèmes de notation étaient concurremment employés : l'alphabet vocal pour la partie du chant, les notes instrumentales pour tout ce qui était spécial à l'instrument à cordes.

PROBLÈME 49 (E[2]).

THÈSE : *Le son grave d'un accord ou d'un intervalle est le plus mélodique.*

I. L'énoncé est à peu près le même que celui du problème précédent, mais la question est envisagée sous un autre aspect et la réponse est traitée différemment. Dans le problème actuel Aristote ne se propose pas de démontrer la raison d'un procédé technique, d'expliquer pourquoi le compositeur antique mettait la mélodie au grave de l'accompagnement. Il se borne à examiner à un point de vue général le rapport du *grave* au *mélos*. Pour apprécier la portée de son raisonnement il importe tout d'abord de préciser ce qu'il entend ici par *mélos*, expression à laquelle le vocabulaire musical des Grecs attribue trois significations bien distinctes.

a) En premier lieu le mot *mélos* sert à désigner *l'œuvre musicale*, vocale ou instrumentale, homophone ou hétérophone, *dans son intégrité*, c'est-à-dire pourvue de tous les éléments constitutifs ou accessoires qu'elle comporte. C'est là l'acception la plus large que le terme reçoit dans les écrits du Stagirite. La *Poétique* distingue dans la tragédie deux

[1] Les Byzantins du moyen âge se servent encore du mot κροῦσις dans le sens d'accompagnement hétérophone. Voir Vincent, *Not. des Mss.*, p. 262 (πρὸς τὴν ᾀσμάτων κροῦσιν).

[2] Cf. Arist. Quint. p. 26. Gaud. p. 23. *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 395, note 1.

PROBLÈME 16 (E^III).

THÈSE : *L'accompagnement hétérophone fait meilleur effet dans la musique instrumentale que dans un morceau de chant.*

I. MM. d'Eichthal et Reinach reconstituent ainsi la question perdue : « *Pourquoi est-il plus agréable d'entendre un chant avec accompagnement* « *d'une seule partie instrumentale qu'avec un accompagnement à deux* « *parties?* » La réponse conservée ne s'adapte pas à un pareil énoncé. Elle fait voir clairement que le genre de musique nommé dans la question problématique, et déclaré préférable à la mélodie vocale harmonisée, était hétérophone aussi, puisque la sonorité des accords y était mise en pleine évidence (μᾶλλον διάδηλον γίγνεται τὸ συμφωνεῖν). Dès lors le terme inconnu de la comparaison ne pouvait être que la musique purement instrumentale. Car nous savons que lorsque la partie d'accompagnement associée à la voix ne se composait que d'une succession de sons simples, elle se contentait de reproduire la partie vocale, soit note pour note, soit en la paraphrasant (p. 238). En conséquence les deux combinaisons sonores mises en parallèle dans ce problème étaient, d'une part, des accords exécutés sans l'intervention de la voix humaine, d'autre part, des accords auxquels s'ajoutait la voix.

II. Le défaut qu'Aristote signale dans l'accompagnement de la musique vocale, tel qu'on le pratiquait en Grèce (p. 230), c'est la disproportion dans l'intensité des deux sons de l'accord, l'un d'eux étant à la fois joué et chanté, tandis que l'autre était un son purement instrumental (ψιλὴ χορδή). Au point de vue strictement musical, la partie vocale était donc une superfétation, puisqu'elle n'apportait à l'ensemble aucun élément harmonique ou mélodique qu'il ne possédât déjà. Son accession ayant inévitablement pour effet de donner une force prépondérante à l'une des deux parties instrumentales, atténuait et troublait, nous dit-on, l'impression agréable des accords consonants[1].

III. Ce problème démontre nettement qu'Aristote n'était pas favorable à l'usage de l'accompagnement hétérophone dans la musique vocale, et tout nous porte à croire que la plupart de ses contemporains partageaient son sentiment à cet endroit. De fait les deux problèmes où

[1] Il est à remarquer qu'Aristote semble admettre le redoublement de la partie aiguë aussi bien que celui de la partie grave. Mais ce n'est apparemment là qu'un procédé de démonstration. Car d'après ce que l'on sait aujourd'hui de la pratique musicale des Anciens, la règle qui mettait le *mélos* au grave ne souffrait aucune exception.

il s'occupe de l'association de la voix et d'un instrument (nos 9 et 43; p. 77) n'ont en vue que l'accompagnement homophone. Au surplus les pages précédentes nous ont déjà appris que si l'usage des accords était forcément continu dans le jeu de l'*aulos double* (p. 125), et conséquemment dans l'accompagnement des chœurs dithyrambiques, en revanche il était intermittent dans le chant à la cithare (p. 237) et apparemment aussi dans la synaulie.

Ceux d'entre les musiciens modernes qui ont conservé le sens de la mélodie homophone se mettront sans difficulté au point de vue d'Aristote. Un dessin mélodique rendu par les sons inanimés d'un instrument, et surtout par le timbre sec de la cithare, pouvait se trouver réellement enrichi et embelli grâce à l'addition d'un second linéament sonore, mais lorsqu'il s'agissait d'une cantilène modulée par l'organe humain et associée à la poésie, l'accompagnement de la parole rythmée devait la colorer bien mieux que n'aurait pu le faire la maigre polyphonie des Grecs. Même notre merveilleuse harmonie européenne amoindrit au lieu d'accroître l'effet d'un beau chant de style homophone[1].

IV. L'hétérophonie antique était donc surtout à sa place dans la musique instrumentale pure, son domaine primitif. C'est par le timbre des cordes et des tuyaux que les trois grandes forces musicales, consonance, mélodie et rythme, réalisaient leur union et exerçaient leur charme universel (probl. 38, p. 73). Nous ne savons pas grand chose de la pratique de cette branche de l'art musical pendant la durée entière de la période historique; une couple de pages nous ont suffi à recueillir et commenter tous les textes anciens qui nous apprennent quelque chose au sujet des procédés de la citharistique (p. 228-229). Mais par un hasard singulier nous nous trouvons en possession de renseignements précieux sur les plus anciennes compositions hétérophones pour instruments à vent, les synaulies spondaïques de l'école d'Olympe. Ces informations techniques sont contenues dans un document auquel nous avons déjà fait maint emprunt. Il s'agit du fragment aristoxénien qui embrasse les chapitres 11, 18 et 19 du dialogue musical de Plutarque.

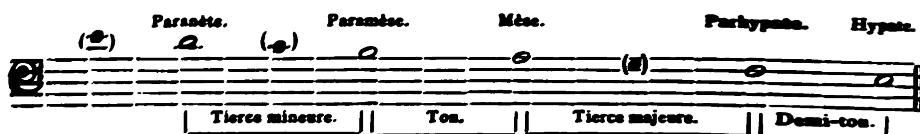
Le chapitre 19, page d'une valeur inappréciable, nous a révélé presque tous les accords dont l'usage chez les Anciens est positivement constaté (ci-dessus p. 235). Maintenant la combinaison des trois chapitres va nous donner une idée assez nette de la contexture mélodique et harmonique de ces compositions primitives dont Aristoxène dit : « Bien qu'elles soient « très simples et qu'elles n'utilisent qu'un petit nombre de sons, elles l'em-

[1] Cf. *Mélopée ant.*, p. 125, note 1.

« portent tellement sur les œuvres très variées et riches en modulations, « qu'aucun des compositeurs actuels ne peut imiter la manière d'Olympe « (Ὀλύμπου τρόπος), et que tous restent loin derrière lui, malgré le « grand nombre de sons et d'échelles qu'ils mettent en œuvre » (ch. 18).

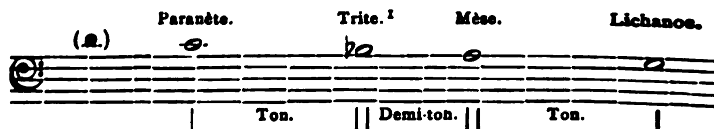
V. Le *nomos spondeios*, le thème des synaulies spondaïques, était du mode dorien (ch. *11*). Les sections principales du dessin mélodique laissaient intacts trois degrés de l'octave-type : au grave la *lichanos* (ibid.), à l'aigu la *nète* et la *trite des disjointes* (ch. 19), en sorte que *les cinq sons réellement utilisés dans la mélopée étaient séparés les uns des autres par quatre intervalles différents.*

Échelle principale des mélodies spondaïques.
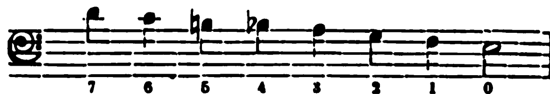


Quant aux parties épisodiques du *mélos* qui modulaient au système conjoint, leur dessin suivait une marche tout autre : il procédait par degrés contigus, diatoniques. Laissant de côté le dernier son à l'aigu, la *nète des conjointes*, le compositeur gardait pour la mélodie les quatre degrés situés immédiatement au-dessous (ch. 19).

Échelle secondaire des spondeia.



En réunissant les deux séries de sons nous obtenons l'échelle complète de l'instrument à vent chargé de l'exécution de la *mélodie principale.* C'était un *aulos* muni de sept trous :
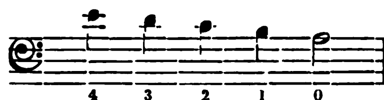


VI. Pour ce qui est des sons employés dans la partie d'accompagnement et destinés à former des accords avec les sons du *mélos*, Aristoxène ne désigne nominativement que les trois degrés aigus non utilisés par la mélodie, à savoir *les deux nètes et la trite des disjointes* (mi$_3$, ré$_3$, ut$_3$).

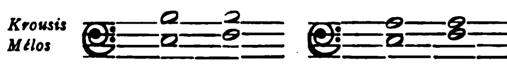
[1] Le texte aristoxénien dit *paramèse*, dénomination qui dans l'heptacorde est synonyme de *trite* (p. 183). Nous avons préféré le terme généralement usité, ne voulant pas embarrasser notre exposé d'explications accessoires.

Mais une lecture, même superficielle, du chapitre 19 nous fait voir que l'écrivain n'a nullement eu l'intention d'énumérer tous les accords propres au style spondaïque; le but unique de son discours est de prouver qu'Olympe n'a pas pu ignorer les trois susdits sons, puisqu'il les faisait entendre dans la *krousis*.

Il y a évidemment lieu de comprendre parmi les sons employés dans la partie accessoire la *mèse* ainsi que la *paramèse*, qui font partie des accords constituant le *corps harmonique* (p. 146). Nous assignerons conséquemment à l'*aulos d'accompagnement* une étendue de cinq degrés diatoniques, ce qui exige quatre trous :



et nous ajouterons aux huit accords formellement désignés dans le texte aristoxénien (pp. 235-236) les quatre suivants dont l'usage ne souffre aucun doute[1].



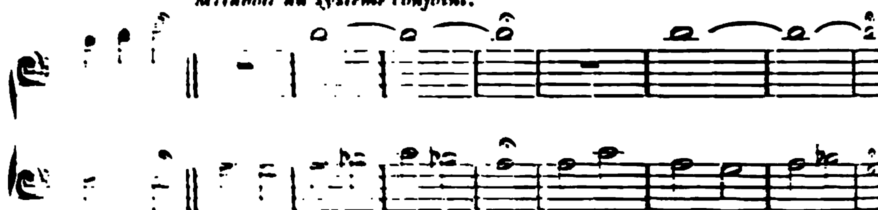
Il nous a semblé que la meilleure manière de démontrer l'idée que nous nous sommes faite de la facture d'une synaulie spondaïque était de composer un morceau de cette espèce en nous conformant docilement aux indications d'Aristoxène. Le schéma rythmique a été pris à un chœur des *Oiseaux* d'Aristophane (Ἤδη μοι τῷ παντόπτᾳ), parodie d'une cantilène liturgique en spondées majeurs.

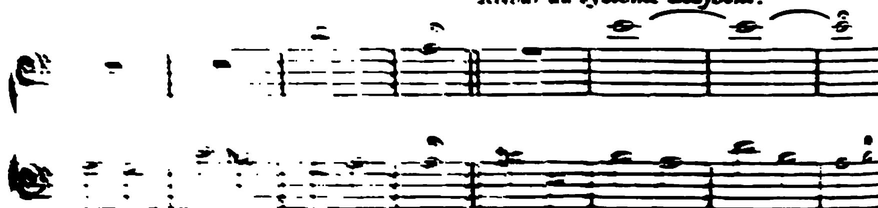
Andante.

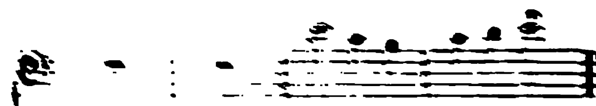
Aulos d'accompagnement

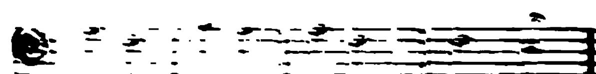
Aulos principal

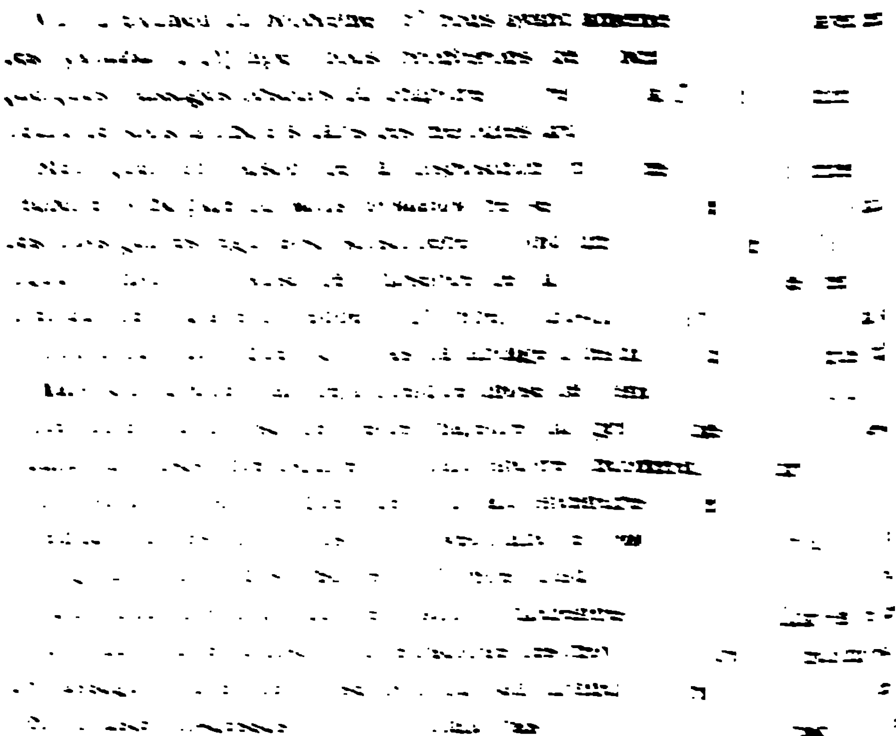
[1] On se rappellera que l'usage de l'accord de triton (*fa-si*) et de celui de tierce majeure (*fa-la*) est constaté par Gaudence. Cf. pp. 236-237.


Métabole au système conjoint.


Retour au système disjoint.







aulètes au temps d'Alexandre, et que certains instrumentistes continuaient les traditions des maîtres de la période archaïque[1].

VIII. Le diésis enharmonique du tétracorde grave ne fut pas la seule intonation parasite introduite après coup dans l'échelle du nome spon-d ue[2]. Aristoxène y signale un second intervalle artificiel, le *spondiasme tendu* (σπονδειασμὸς συντονότερος) composé de 3 diésis ascendants, sans en indiquer la situation. Toutefois l'explication théorique qu'il donne à ce sujet nous indique clairement l'endroit de l'échelle où l'insertion avait lieu et le principe conventionnel d'après lequel elle s'opérait. De même que les aulètes avaient imaginé le *diésis enharmonique* pour partager également le demi-ton du tétracorde inférieur, de même ils imaginèrent le *spondiasme surtendu*, afin de partager en deux intervalles sensiblement égaux la tierce mineure à l'aigu de la paramèse[3].

	spondiasme		*spondiasme*		
si_2	3 diésis	*ut*♯$_3$	3 diésis	$ré_3$	Total : 6 d. = tierce mineure.

Les écrivains musicaux de l'époque romaine nous ont transmis le nom de l'intervalle artificiel de 3 diésis pris en succession descendante : *eclysis*, c'est-à-dire *résolution* (Arist. Quint., p. 28).

	spondiasme		*spondiasme*		*eclysis*		*eclysis*	
si_2	3 diésis	*ut*♯$_3$	3 diésis	$ré_3$	3 diésis	*ut*♯$_3$	3 diésis	si_2

[1] Elles s'étaient perpétuées sans doute parmi les aulètes employés au service du culte. A oxène entendait encore aux fêtes des dieux les nomes enharmoniques apportés Olympe en Grèce (Plut. *De Mus* c. 7), entre autres une *synaulie* exécutée aux fêtes athénaïques (le nome à Athéné ?), et mentionnée par Pollux (IV, § 83).

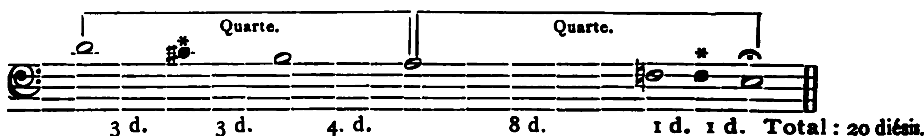
[2] Tout ce chapitre 11 nous fait voir que l'insertion du diésis enharmonique eut l'abord lieu dans l'octave *dorienne*. « Plus tard », dit notre texte, « la division du demi-ton fut effectuée dans les mélodies *phrygiennes* (par exemple les *Metroa*) et *lydiennes* (les « compositions thrénodiques) ». Cette phrase nous donne l'occasion de faire remarquer, en passant, que les trois harmonies principales des Hellènes avaient déjà été traitées en polyphonie au VII[e] siècle avant J. C.

[3] Le comparatif συντονότερος suppose l'existence antérieure d'un σπονδειασμὸς σύντονος, consistant en un son artificiel moins aigu, à savoir ut_3, ce qui donnait à la quarte aiguë du *spondeion* la division du diatonique préaristoxénien :

a		si — *ut*		ré	
	4 diésis	1	5 (*ecbole*)		Total : 10 diésis.

Quelque aulète-théoricien aura trouvé plus ingénieux de diviser symétriquement le grand intervalle à l'aigu, comme le petit intervalle avait été divisé au grave.

Après l'insertion des deux degrés irrationnels, l'échelle principale du trope spondaïque renfermait donc sept degrés mélodiques :



Avec cette échelle sous les yeux on comprend sans difficulté les phrases suivantes du chapitre 11, qui jusqu'à présent ont paru si obscures aux philologues[1] : « Parmi les plus anciennes compositions enharmoniques, « les musiciens mettent en première ligne le *mélos spondeion* d'Olympe, « bien que < ni dans sa forme primitive, ni dans sa forme actuelle, > « aucun des modes de division de son échelle ne montre clairement auq « des trois genres appartient la succession mélodique, < notamment « sa partie aiguë. > A moins que, eu égard au *spondiasme surtendu*, on « s'imaginât pouvoir attribuer cet intervalle au genre diatonique ». En si l'on assimile si$_2$-*ut*♯$_3$ à un intervalle de ton, il se produit une éch de *genre mixte :* diatonique synton à l'aigu de la mèse (la si ut♯ ré); enharmonique pycné au grave de la mèse (la fa *fa* mi). « Mais, » continue notre texte, « quiconque procèderait de la sorte obtiendrait un « intervalle *falsifié* et *non mélodique :* falsifié, puisque le *spondiasme* t « être d'un diésis plus petit que l'intervalle de ton situé à l'aigu de la co « conductrice ou mèse; non mélodique, puisque, si l'on donnait la valeur « d'un ton entier à l'intervalle propre du *spondiasme*, il se produirait une « succession enchaînée de deux ditons, l'un indivisé, l'autre divisé. »
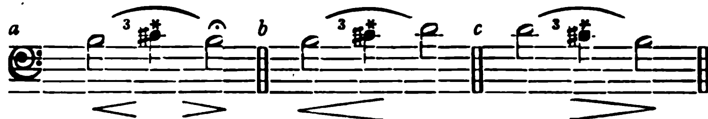


Or la superposition de deux tierces majeures conjointes est prohibée en vertu d'une règle édictée dans les *Éléments harmoniques* d'Aristoxène[2].

IX. Quel rôle le *spondiasme surtendu* était-il appelé à jouer dans la mélopée instrumentale ? Une définition antique, recueillie par Ar le Quintilien (p. 28), nous fait voir dans cet intervalle exharmonique accent *affectif* ou *expressif*, comme nous disons aujourd'hui. Apparemment la succession ascendante si$_2$-*ut*♯$_3$ formait une sorte de *portamento*, destiné

[1] C'est encore le vieux Burette qui a le mieux compris ce passage.

[2] « On ne posera pas deux ditons de suite » (Δύο δὲ δίτονα ἑξῆς οὐ τεθήσεται). M. p. 63. De nos jours un théoricien musical formulerait la règle prohibitive en disant qu'aucune gamme ne peut contenir un intervalle de quinte augmentée. On sait que notre gamme mineure renferme un tel intervalle, formé par le 3e et le 7e degré (*mi*♭-*si*♮).

tantôt à colorer une tenue sur la paramèse, à la fin d'un membre mélodique (*a*), tantôt à imprimer plus d'élan au mouvement ascendant de la paramèse vers la paranète (*b*). La fonction de l'intervalle artificiel pris en sens inverse, l'*eclysis*, était, au contraire, de rendre aussi coulante que possible la descente vers la paramèse (*c*).



Quant au moyen de produire le son intermédiaire sur un *aulos* dont l'échelle est conforme à la description donnée ci-dessus (p. 244), rien de plus simple pour quiconque connaît ce genre d'instrument : l'*ut*♯ pris en montant se fait en forçant l'intonation produite par le trou d'ut. En descendant du ré au si, il s'obtient en obturant à moitié le trou de ré.

X. L'introduction du *spondiasme surtendu* dans les cantilènes instrumentales de l'aulète semi-fabuleux montre une fois de plus combien la théorie et la pratique sont des choses différentes et souvent contradictoires. Tel qu'il se présente ici, cet intervalle de trois diésis viole toutes les règles d'Aristoxène relatives à la succession des sons dans les diverses formes de l'échelle antique. Le constructeur systématique de la théorie musicale des Grecs constate certainement un fait réel en disant que ses devanciers n'avaient pas fixé les règles des trois genres (*Élém. harm.*, p. 35). Mais on ne peut s'empêcher de remarquer que ses propres doctrines n'ont pas davantage réussi à établir une pratique régulière chez les compositeurs grecs, puisque un siècle après lui nous voyons se produire un morceau de chant, le premier hymne delphique, qui brave aussi ouvertement la législation aristoxénienne des genres que l'échelle du trope spondaïque, telle qu'on l'exécutait à la fin du IVe siècle après J. C.

SECTION F.

INTRODUCTION.

A) *Les sept échelles d'octave ou harmonies.*

I. L'octocorde dorien pouvait suffire aux maîtres de musique pré-aristoxéniens pour exposer les règles générales de la succession mélodique (p. 167). Mais pour décrire toutes les échelles modales pratiquées en Grèce, pour démontrer leur position respective et leur gradation intérieure, il fallait nécessairement opérer sur l'échelle de deux octaves, correspondant à l'étendue primitive de la notation instrumentale. Nous transcrivons ici cette échelle (le *système* dit *parfait*), non pas dans sa forme enharmonique, ce qui rendrait notre exposition trop compliquée, mais dans le diatonique des maîtres antérieurs à Aristoxène.

Nète des suraiguës		la$_3$	Tétracorde des *suraiguës*.
	4 d.		
Paranète des suraiguës		sol$_3$	
	5 d.		
Trite des suraiguës		*fa*$_3$	
	1 d.		
Nète des disjointes		mi$_3$	Tétracorde des *disjointes*.
	4 d.		
Paranète des disjointes		ré$_3$	
	5 d.		
Trite des disjointes		*ut*$_3$	
	1 d.		
Paramèse		si$_2$	
	4 d.		
Mèse		la$_2$	Tétracorde des *moyennes*.
	4 d.		
Lichanos des moyennes		sol$_2$	
	5 d.		
Parhypate des moyennes		*fa*$_2$	
	1 d.		
Hypate des moyennes		mi$_2$	Tétracorde des *graves*.
	4 d.		
Lichanos des graves		ré$_2$	
	5 d.		
Parhypate des graves		*ut*$_2$	
	1 d.		
Hypate des graves		si$_1$	
	4 d.		
Proslambanomène		la$_1$	

II. Le système parfait renferme sept octaves mélodiques (échelles modales ou harmonies) dont les échelons intérieurs affectent une disposition différente par rapport aux deux sons extrêmes et notamment au plus grave, terme final de la marche mélodique (p. 173 et suiv.). Chacune des octaves ou harmonies porte un surnom d'origine ethnique : *doristi*, *phrygisti*, *lydisti*, *hypodoristi*, *hypophrygisti*, *hypolydisti*, *mixolydisti*[1]. De même que la mèse dans l'échelle heptacorde, la *doristi* occupe le centre exact du système des sept harmonies antiques. Elle a trois octaves modales au-dessus d'elle, trois au-dessous[2].

	Hypodoristi.	Hypophrygisti.	Hypolydisti.	Doristi.	Phrygisti.	Lydisti.	Mixolydisti.
24.	la$_3$	sol$_3$	*fa*$_3$	mi$_3$	ré$_3$	*ut*$_3$	si$_2$
23.			mi$_3$			si$_2$	
22.							
21.							
20.	sol$_3$			ré$_3$			la$_2$
19.		*fa*$_3$	ré$_3$		*ut*$_3$	la$_2$	
18.		mi$_3$			si$_2$		
17.							
16.							sol$_2$
15.	*fa*$_3$			*ut*$_3$		sol$_2$	
14.	mi$_3$	ré$_3$	*ut*$_3$	si$_2$	la$_2$		
13.			si$_2$				
12.							
11.							*fa*$_2$
10.	ré$_3$			la$_2$	sol$_2$	*fa*$_2$	mi$_2$
9.		*ut*$_3$	la$_2$			mi$_2$	
8.		si$_2$					
7.							
6.				sol$_2$			ré$_2$
5.	*ut*$_3$		sol$_2$		*fa*$_2$	ré$_2$	
4.	si$_2$	la$_2$			mi$_2$		
3.							
2.							
1.				*fa*$_2$			*ut*$_2$
0.	LA$_2$	SOL$_2$	*FA*$_2$	MI$_2$	RÉ$_2$	*UT*$_2$	SI$_1$

[1] Ces expressions ne donnent lieu à aucune équivoque; jamais elles ne désignent l'échelle transposée de même nom. Chez Aristote, au reste, il n'y a jamais incertitude à cet endroit; nulle part il n'est question dans ses écrits de la transposition des échelles.

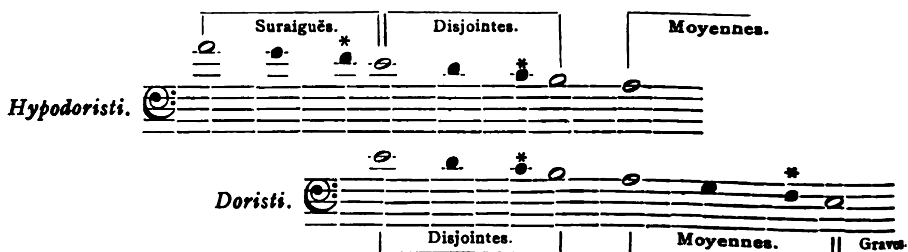
[2] Grâce aux échelles préaristoxéniennes recueillies par Aristide Quintilien (M. p. 22) nous connaissons d'une manière directe la forme enharmonique (et chromatique) de quatre octaves modales, et indirectement celle des trois autres. Comme de pareilles échelles ne peuvent s'interpréter clairement qu'à l'aide de leur notation originale, nous les réservons pour le supplément de ce travail.

III. Outre l'octave dorienne, le type de la mélopée autochthone, deux harmonies de provenance étrangère étaient considérées comme *principales*. Elles ont pour base les deux degrés immédiatement situés au grave de l'hypate des moyennes, siège de la *doristi*. L'octave *phrygienne* finit sur la *lichanos diatonique des graves* (4 diésis au-dessous de l'échelle-type), *lydienne* sur la *parhypate des graves* (5 diésis au dessous de la *phrygisti*).

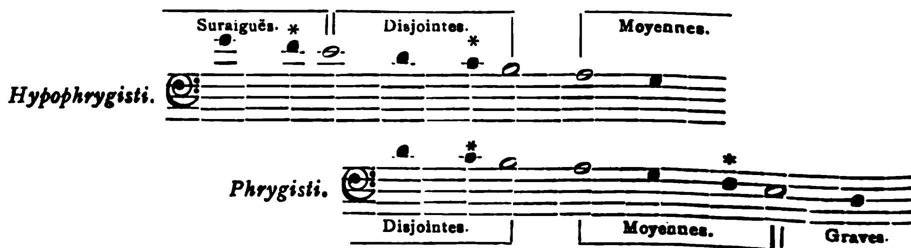
Doristi.	mi$_3$	ré$_3$	*ut*$_3$	si$_2$	la$_2$	sol$_2$	*fa*$_2$	MI$_2$.		
Phrygisti		ré$_3$	*ut*$_3$	si$_2$	la$_2$	sol$_2$	*fa*$_2$	mi$_2$	RÉ$_2$.	
Lydisti			*ut*$_3$	si$_2$	la$_2$	sol$_2$	*fa*$_2$	mi$_2$	ré$_2$	UT$_2$.

IV. Chacune des trois harmonies principales était censée avoir sous sa dépendance une harmonie dérivée, étroitement apparentée avec elle, et située sur les degrés correspondants du tétracorde immédiatement supérieur. A côté de la *doristi*, de la *phrygisti* et de la *lydisti*, il y avait une *hypo-doristi*, une harmonie quasi dorienne, une *hypo-phrygisti*, quasi phrygienne, une *hypo-lydisti*, quasi lydienne[1].

a) De même que l'octave dorienne se termine sur l'échelon supérieur du tétracorde des graves, l'octave hypo-dorienne finit sur le degré supérieur du tétracorde des moyennes, sur la mèse.

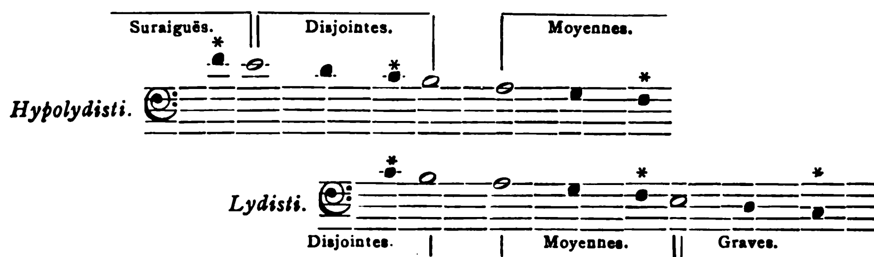


b) L'octave phrygienne a sa terminaison sur l'indicatrice diatonique des graves, l'octave hypo-phrygienne aboutit à l'indicatrice diatonique des moyennes.
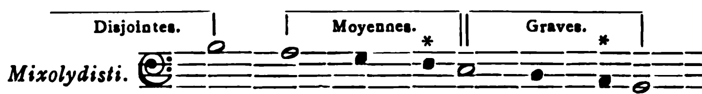


[1] C'est là le sens que l'on doit attribuer à la particule *hypo* dans la nomenclature modale. (Voir le passage d'Héraclide du Pont dans Athénée, XIV, p. 625). En latin *subphrygius* signifie : « un peu phrygien », comme *subniger*, « un peu noir, noirâtre ».
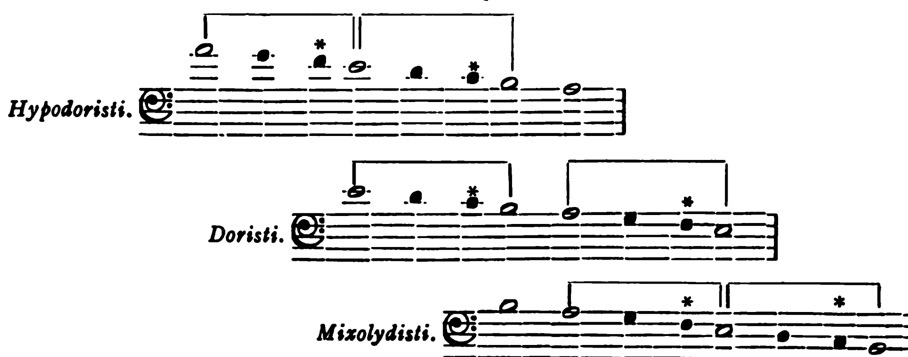
c) L'octave lydienne aboutit à la parhypate des graves, l'octave hypolydienne se termine sur la parhypate des moyennes; les deux octaves sont limitées par des degrés artificiellement abaissés.



d) La septième octave, la mixolydienne, clôt au grave le système des harmonies grecques. Elle finit sur l'hypate des graves, un degré audessous de la *lydisti.*



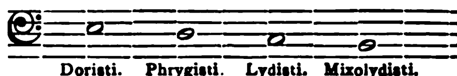
e) Bien que par sa dénomination équivoque la *mixolydisti* semble être en dehors du parallélisme, elle n'en est pas moins apparentée à la *doristi* par l'analogie de position : toutes deux se terminent sur le degré inférieur d'un tétracorde. En somme l'octave dorienne ayant pour base un son conjonctif, une *synaphe*, régit une harmonie parallèle dans chaque direction : l'*hypodoristi* à la quarte aiguë, la *mixolydisti* à la quarte grave. A elles trois, ces harmonies, comprises entre des degrés stables, embrassent l'étendue entière du système des sept harmonies et en marquent les trois points principaux : les deux extrémités et le centre.



V. Aristote est le plus ancien des écrivains chez qui se rencontrent les termes *hypodoristi* et *hypophrygisti*. Cependant les deux échelles modales

n'étaient rien moins que nouvelles en Grèce au temps d'Alexandre. L'*hypodoristi* est l'antique *harmonie éolienne* (αἰολιστί), déjà mentionnée dans la suscription d'un nome de Terpandre[1]. D'autre part l'on s'accorde à voir dans l'*hypophrygisti* l'harmonie ionienne ou *iastienne* (ἰάς, ἰαστί), dont le nom apparaît souvent à l'époque classique.

Quant à l'*hypolydisti*, connue également avant Aristote, bien qu'elle ne soit pas nommée dans ses écrits, elle paraît avoir été harmoniquement identique avec la *lydisti relâchée*[2]. Selon un commentateur platonicien de l'époque romaine, le maître de musique qui donna à cette échelle d'octave une place dans le système des harmonies grecques fut Damon (ci-de pp. 108 et 109). On est autorisé par là à lui attribuer aussi l'introduction des termes *hypo-doristi*, *hypo-phrygisti*, *hypo-lydisti*, nomenclature impliquant la doctrine de la postériorité théorique de ces trois modes. M nous croyons voir une allusion à la doctrine de Damon, sinon un empr littéral fait à l'enseignement du célèbre musicien-philosophe, dans cette phrase de la *République* de Platon (III, p. 400) : « Parmi les sons il « en est quatre qui engendrent tous les autres. » Evidemment les sons générateurs ne peuvent être d'autres que les quatre degrés du tétracorde des graves, les sons terminatifs des quatre octaves dont la priorité théorique se dénonce par l'absence du préfixe *hypo*.



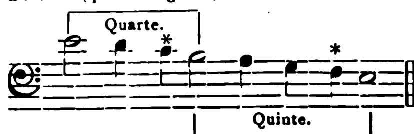
Disons encore que les dénominations d'harmonie hypo-dorienne, hypo-phrygienne, hypo-lydienne sont exclusivement propres au langage technique et n'ont pas pénétré dans l'usage commun. Jusqu'à l'écroulement total de la société antique, les écrivains gréco-romains continuent à parler de mélodies éoliennes et iastiennes; ces épithètes se rencontrent non seulement au IIe siècle de notre ère, chez Lucien, Apulée, Ptolémée. Pollux, Athénée, mais encore au VIe siècle, chez Cassiodore, le dernier des musicistes antiques et le premier des musicistes chrétiens.

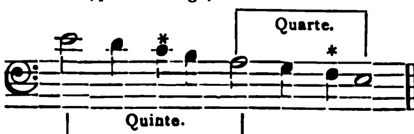
B) *Structure consonante des sept harmonies.*

VI. Nous avons cité l'axiome de Platon : *l'échelle musicale est consonance* (p. 145). En tant que cadre mélodique l'octave (1 : 2) est produite par la conjonction d'une quinte et d'une quarte décomposées en sons successifs,

[1] *Mus. de l'ant*, t. II, p. 317.
[2] *Ibid.*, t. I, p. 151 et suiv.

et superposées, soit dans l'ordre direct, c'est-à-dire avec la quinte, consonance fondamentale, au grave (2 : 3 : 4), soit dans l'ordre renversé, avec la quarte, consonance complémentaire, au grave (3 : 4 : 6). Depuis Pythagore les théoriciens musicaux ont enseigné cette double structure consonante de l'octocorde dorien (p. 101). Aristote lui-même y a consacré l'unique passage qui nous reste de ses traités spéciaux consacrés à la musique (pp. 145-146).





Le son commun aux deux consonances, le diviseur interne de l'échelle, est le point autour duquel gravite tout le dessin mélodique; c'est le degré sur lequel ont lieu les principaux arrêts intermédiaires, les repos partiels de la cantilène (p. 198). La qualité de son rapport consonant avec le son inférieur de l'octave détermine la base harmonique de la mélodie entière. En effet lorsque le degré diviseur est la quinte du son inférieur de l'octave, celui-ci revêt pour le sentiment de l'auditeur le caractère de son fondamental. Mais si le degré diviseur se trouve à la quarte du son inférieur de l'échelle, c'est lui-même qui prend la qualité de son principal, ou, comme nous disons actuellement, de tonique (pp. 197-200).

VII. Au temps d'Aristote les maîtres de musique expliquaient dans leurs écoles et montraient par leurs diagrammes notés la disposition mélodique de chacune des sept échelles d'octave. Mais personne parmi eux n'avait encore entrepris de démontrer la structure consonante de chacune d'elles. Aristoxène constate le fait en revendiquant l'honneur d'avoir élucidé le premier ce point de théorie musicale (*Élém. harm.*, p. 6). « De cette partie de l'enseignement harmonique », dit-il, « mes devan- « ciers ne se sont pas occupés d'une manière suffisante. Eratocle a tenté « d'énumérer, dans un seul des genres (l'enharmonique), les sept formes « de l'octave, les exposant démonstrativement par le déplacement des « intervalles, mais sans reconnaître qu'*il fallait tout d'abord déterminer* « *les diverses formes de la quinte et de la quarte, ainsi que la méthode de les* « *assembler, de façon à obtenir une succession mélodiquement correcte, sous* « *peine de rendre possible la production d'un plus grand nombre de formes* « *que sept* ». Malheureusement la section consacrée à ce sujet a disparu des *Éléments harmoniques,* sauf quelques lignes à la fin du dernier fragment. Toutefois une partie importante de la doctrine aristoxénienne, la division

des sept octaves diatoniques en leurs deux consonances constitutives, a été conservée par Gaudence, le plus récent des écrivains antiques publiés par Meibom. Nous allons exposer cette théorie sous la forme la plus saisissable au musicien moderne[1].

L'échelle de deux octaves dans le diatonique normal d'Aristoxène, *synton* (p. 171), contient *six quartes consonantes*, situées tantôt à la partie aiguë du système parfait, tantôt à la partie grave.

1.	2.	3.	4.	5.	6.
la	sol	fa	mi	ré	ut
mi	ré	ut	si	la	sol

De même elle renferme *six quintes consonantes*, toutes situées dans la partie moyenne de la double-octave (p. 142).

1.	2.	3.	4.	5.	6.
mi$_3$	ré$_3$	ut$_3$	si$_2$	la$_2$	sol$_2$
la$_2$	sol$_2$	fa$_2$	mi$_2$	ré$_2$	ut$_2$

La quarte se mettant tantôt à l'aigu, tantôt au grave de la quinte, l'intervalle stable, *douze constructions consonantes* de l'octave diatonique sont possibles. *Six ont la quinte au grave, la quarte à l'aigu.*

1.	2.	3.	4.	5.	6.
la$_3$	sol$_3$	fa$_3$	mi$_3$	ré$_3$	ut$_3$
sol$_3$	fa$_3$	mi$_3$	ré$_3$	ut$_3$	si$_2$
fa$_3$	[illegible]$_3$	ré$_3$	ut$_3$	si$_2$	la$_2$
mi mi$_3$	ré ré$_3$	ut ut$_3$	si si$_2$	la la$_2$	sol sol$_2$
ré$_3$	ut$_3$	si$_2$	la$_2$	sol$_2$	fa$_2$
ut$_3$	si$_2$	la$_2$	sol$_2$	fa$_2$	mi$_2$
si$_2$	la$_2$	sol$_2$	fa$_2$	mi$_2$	ré$_2$
la$_2$	sol$_2$	fa$_2$	mi$_2$	ré$_2$	ut$_2$

[1] Voici en quels termes le compilateur reproduit la théorie aristoxénienne relative aux divers modes de décomposition diatonique de la quarte et de la quinte (M. pp. 18-19). « La quarte a trois formes : la 1re a le demi-ton au grave (si ut ré mi ; mi fa sol la); « la 2e a le demi-ton à l'aigu (ut ré mi fa ; sol la si ut) ; la 3e a le demi-ton au milieu « (ré mi fa sol ; la si ut ré). La quinte a quatre formes : la 1re va de l'hypate des « mèses à la paramèse (mi fa sol la si) ; la 2e de la parhypate des mèses à la « trite des disjointes (fa sol la si ut) ; la 3e de la lichanos des mèses à la paranète des « disjointes (sol la si ut ré) ; la 4e de la mèse à la nète des disjointes (la si ut ré mi). »

Six constructions consonantes ont la quinte à l'aigu, la quarte au grave.

7.	8.	9.	10.	11.	12.
mi$_3$	ré$_3$	ut$_3$	si$_2$	la$_2$	sol$_2$
ré$_3$	ut$_3$	si$_2$	la$_2$	sol$_2$	fa$_2$
ut$_3$	si$_2$	la$_2$	sol$_2$	fa$_2$	mi$_2$
si$_2$	la$_2$	sol$_2$	fa$_2$	mi$_2$	ré$_2$
la la$_2$	sol sol$_2$	fa fa$_2$	mi mi$_2$	ré ré$_2$	ut ut$_2$
sol$_2$	fa$_2$	mi$_2$	ré$_2$	ut$_2$	si$_1$
fa$_2$	mi$_2$	ré$_2$	ut$_2$	si$_1$	la$_1$
mi$_2$	ré$_2$	ut$_2$	si$_1$	la$_1$	sol$_1$

VIII. Mais, selon la doctrine aristoxénienne, ces douze combinaisons de l'échelle diatonique d'octave ne présentent pas toutes une mélopée et une consonance également satisfaisantes. *Sept d'entre elles seulement réunissent cette double qualité;* en d'autres termes *chaque échelle d'octave ne comporte qu'une combinaison consonante regardée comme normale*[1].
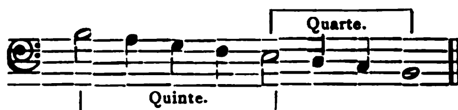
a) Les trois octaves inférieures ont la consonance principale, la quinte, à l'aigu, la consonance complémentaire, la quarte, au grave.

La *première* échelle d'octave (pour suivre l'énumération aristoxénienne[2]), la *mixolydisti* (combinaison 10 du tableau précédent) descend *de la*

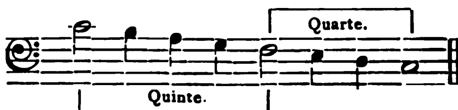
[1] Suite du texte précédent : « L'octave < décomposée diatoniquement > peut affecter « douze formes différentes, puisque les formes de la quarte sont au nombre de trois, « celles de la quinte au nombre de quatre (4 × 3). *Toutefois les formes réellement mélo- « diques et consonantes ne sont qu'au nombre de sept.* La 1[re] forme, qui va *de l'hypate des « graves à la paramèse,* est composée de la 1[re] forme de la quarte et de la 1[re] forme de la « quinte. La 2[e], *de la parhypate des graves à la trite des disjointes,* se compose de la « 2[e] forme de la quarte et de la 2[e] forme de la quinte. La 3[e], *de la lichanos des graves à « la paranète des disjointes,* se compose de la 3[e] forme de la quarte et de la 3[e] forme de la « quinte. La 4[e], *de l'hypate des moyennes à la nète des disjointes,* a la 1[re] forme de la quinte « et la 1[re] forme de la quarte. La 5[e], *de la parhypate des moyennes à la trite des suraiguës,* « a la 2[e] forme de la quinte et la 2[e] forme de la quarte. La 6[e], *de la lichanos des moyennes « à la paranète des suraiguës,* a la 3[e] forme de la quinte et la 3[e] forme de la quarte. Enfin « la 7[e] forme de l'octave, *de la mèse à la nète des suraiguës,* se compose de la 4[e] forme de « la quinte et de la 1[re] forme de la quarte ». Le compilateur ajoute : « ou bien de la « 3[e] forme de la quarte et de la 4[e] forme de la quinte »; mais ceci est évidemment une addition parasite, puisque on obtiendrait par là *huit* combinaisons au lieu des *sept* formellement annoncées par Aristoxène (p. 255).

[2] Cette énumération a pour point de départ la situation du *ton disjonctif.* Dans la 1[re] forme de l'octave le ton disjonctif est le *premier* intervalle que l'on rencontre en descendant l'échelle; dans la 2[e] forme il est le *deuxième* intervalle, et ainsi de suite.

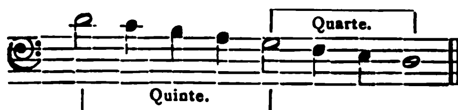
paramèse à l'hypate des graves; le degré médiateur des deux consonances est l'*hypate des moyennes.*



La *deuxième* échelle d'octave, la *lydisti* (comb. 9) descend *de la trite des disjointes à la parhypate des graves;* elle a pour degré médiateur la *parhypate des moyennes.*

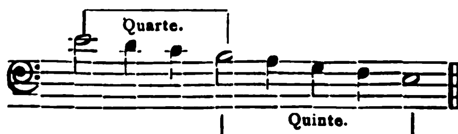


La *troisième* échelle d'octave, la *phrygisti* (comb. 8) descend *de la paranète diatonique des disjointes à la lichanos diatonique des graves;* elle a pour degré médiateur la *lichanos diatonique des moyennes.*
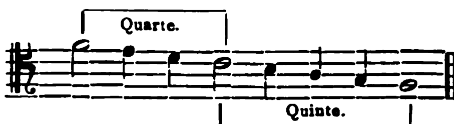


b) Quant aux quatre octaves supérieures, elles ont la quarte, la consonance complémentaire à l'aigu; la quinte, la consonance principale au grave.

La *quatrième* échelle d'octave, la *doristi* (comb. 4) descend *de la nète des disjointes à l'hypate des moyennes;* le degré médiateur des deux consonances constitutives est la *paramèse.* Selon la doctrine transcrite ici, la division normale de l'octave dorienne dans le genre diatonique[1] est celle que nous avons appelée plus haut *Doristi I* (p. 255).
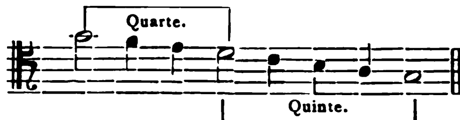


La *cinquième* échelle d'octave, l'*hypolydisti* (comb. 3) descend *de la trite des suraiguës à la parhypate des moyennes;* elle a pour degré médiateur la *trite des disjointes.*
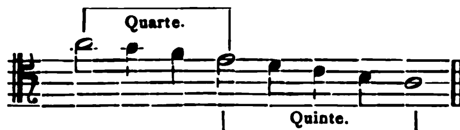


[1] En enharmonique et en chromatique c'est la *Doristi II* qui passe au premier rang, par suite de l'élimination de la lichanos diatonique, tierce du son inférieur de l'octave. Voir ci-dessus pp. 198-199.

La *sixième* échelle d'octave, l'*hypophrygisti* (comb. 2) descend *de la paranète diatonique des suraiguës à la lichanos diatonique des moyennes;* elle a pour degré médiateur la *paranète diatonique des disjointes.*



Enfin la *septième* échelle d'octave, l'*hypodoristi* (comb. 1) descend *de la nète des suraiguës à la mèse;* son degré médiateur est la *nète des disjointes.*



Remarquons ici que dans aucune des sept échelles modales les quintes et les quartes composées des sons *ré* et *la*, *ut* et *sol* ne figurent à titre de consonances constitutives; en conséquence quatre combinaisons (5 et 11, 6 et 12) sont totalement rejetées.

IX. Le texte que nous venons d'exposer, jusqu'ici négligé ou incompris par les philologues, bien que je l'aie signalé dès 1875, est le seul dans toute la littérature musicale des Anciens qui s'occupe de la division consonante des six échelles d'octave auxquelles l'art grec a donné une place à côté de l'échelle nationale. Ce que nous y lisons n'est pas une théorie creuse, une classification sans valeur pratique, mais une description sommaire de l'organisme harmonique des octaves modales, laquelle, en indiquant l'accord fondamental de chacune d'elles, fixe en même temps le sens musical de ses arrêts et cadences mélodiques. Deux faits suffisent à établir l'importance capitale du document.

a) L'analyse musicale que j'ai faite dans la *Mélopée antique* de tous les restes de l'art gréco-romain a démontré surabondamment la conformité de leur contexture harmonique avec les divisions théoriques transcrites plus haut. A la vérité le contrôle n'est possible que pour les quatre échelles modales dont il reste des spécimens; mais puisque là il y a concordance, nous sommes fondés à supposer la même chose pour les trois modes dont aucun exemple ne nous est parvenu.

b) Parmi les innombrables cantilènes liturgiques qui sont entrées dans l'antiphonaire romain depuis le V[e] jusqu'au X[e] siècle, on n'en rencontre aucune qui ait pour base harmonique une des deux consonances exclues de la structure des échelles modales de l'antiquité : soit (dans l'échelle par ♮) *ré-la* (*la-ré*), soit *ut-sol* (*sol-ut*).

Il résulte clairement de là que les divisions consonantes recueillies par Gaudence ont été déduites de la pratique des compositeurs grecs, et nous ne pouvons nous tromper en y voyant un fragment de la théorie aristoxénienne annoncée dans le passage ci-dessus (p. 255).

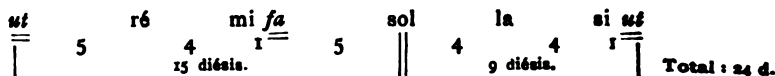
X. Pourquoi les quintes *ré-la*, *ut-sol* et les quartes correspondantes (*la-ré*, *sol-ut*) n'étaient-elles pas jugées aptes par les musiciens hellènes à constituer l'accord fondamental d'une échelle d'octave? Le texte de Gaudence, qui promet l'explication ultérieure du fait (τὴν αἰτίαν ὕστερον ἀποδώσομεν), n'y revient plus. Mais il ne faut pas une bien grande perspicacité pour découvrir le principe qui a guidé les musiciens antiques en cette occasion. Il réside dans la structure de leur octave-type. En admettant à côté de l'échelle dorienne, mais en seconde ligne, quelques autres types de mélodie, indigènes et étrangers, *les maîtres de musique n'ont reconnu comme régulières que les octaves modales dont les deux consonances constitutives se composent de sons ayant une équivalence de position dans le système parfait.* A ce point de vue ils distinguaient trois espèces de sons : *a*) les *sons* dits *stables*, occupant les deux extrémités du tétracorde : hypate, nète, mèse, paramèse; *b*) les *sons lichanoïdes* placés immédiatement *au-dessous* d'un son stable : lichanos et paranètes; *c*) les *sons parhypatoïdes* placés immédiatement *au-dessus* d'un son stable : parhypates et trites. Or la quinte $ré_2$ - la_2 est tenue pour irrégulière, puisqu'elle réunit un son lichanoïde et un son stable[1]. D'autre part la quinte ut_2-sol_2 n'est pas admissible, puisqu'elle se compose d'un son parhypatoïde et d'un son lichanoïde. Au surplus cette quinte (de même que sa quarte correspondante) était une discordance pour les musiciens de la période préaristoxénienne[2] (p. 142). Seules quatre quintes (avec leurs quartes respectives) avaient aux yeux des Anciens une composition régulière, à savoir : deux quintes formées de sons stables : mi_2-si_2, la_2-mi_3; une quinte lichanoïde :

[1] La 8e octave mentionnée par Gaudence, interpolation évidente, est bâtie sur une échelle de *la* divisée par *ré* (comb. 11).
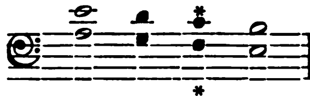


Elle est donnée pour l'octave *locrienne*, « harmonie employée par quelques-uns », dit Héraclide, « au temps de Simonide et de Pindare, mais bientôt tombée dans l'oubli » (Athén., XIVe, p. 625). Jamais elle n'a fait partie du canon harmonique des Anciens.

[2] On voit que l'échelle principale de la musique moderne, notre gamme majeure est incompatible avec la théorie préaristoxénienne, puisque la tonique et la dominante s'y trouveraient en discordance.



sol$_2$-*ré*$_3$; une quinte parhypatoïde : *fa*$_2$-*ut*$_3$. Ce sont les quatre quintes contenues dans l'octave-type. Elles seules sont appelées à former les consonances constitutives des sept modes admis dans le canon grec.



XI. Chacune des quatre quintes orthodoxes pouvant s'adjoindre la quarte à l'aigu aussi bien qu'au grave, les sept types de succession mélodique donnent en définitive, non pas comme le veut Aristoxène, sept, mais huit combinaisons harmoniquement distinctes, formant quatre groupes symétriques. Dans chaque couple d'échelles la plus aiguë se termine sur la fondamentale harmonique, le degré inférieur de la quinte, l'équivalent approximatif de notre tonique; l'échelle la plus grave de chacun des quatre groupes a une terminaison incomplète sur le degré inférieur de la quarte, ce qui équivaut à notre cadence imparfaite sur la dominante (voir ci-dessus pp. 198-199). L'étroite affinité des trois harmonies primitives (*doristi, phrygisti, lydisti*) avec leurs dérivés théoriques, déjà indiquée par la symétrie de leur situation relative et par la nomenclature modale, est rendue plus évidente encore par l'identité des consonances constitutives dans les deux échelles appariées.

Premier groupe.

Hypodoristi. — Quarte. — Quinte. — Exemples : Fragments de l'Anonyme.

Doristi II. — Quarte. — Quinte. — Exemples dans les nomes delphiques.

2e groupe.

Hypophrygisti. — Quarte. — Quinte. — Exemples : *A Némésis*, chanson de Tralles.

Phrygisti. — Quarte. — Quinte.

Mélopée hypothétique du mode phrygien.

3e groupe.

— *Hypolydisti.* *Quarte.* Quinte. Exemples dans le chant liturgique *Mél. ant.*, p. 370 et suiv.

Lydisti. *Quarte.* Quinte.

Mélopée hypothétique du mode lydien.

4e groupe.

— *Doristi I.* *Quarte.* Quinte. Exemples : *A Hélios, à la Muse*, etc.

Mixolydisti. *Quarte.* Quinte. Voir p. 264.

XII. Un examen détaillé des octaves modales, analysées et groupées ci-dessus d'après leur structure harmonique, expliquera plusieurs particularités importantes de leur usage pratique et nous facilitera la compréhension du caractère expressif qui leur est attribué par les philosophes grecs et notamment par Aristote.

a) Souvent les deux harmonies associées par la communauté de leurs consonances constitutives se trouvent employées concurremment dans le même genre de musique :

La *doristi* et l'*hypodoristi* (1er groupe) se partageaient les nomes citharodiques de l'époque primitive[1];

La *phrygisti* et l'*hypophrygisti* (2e groupe) alternaient dans le nouveau dithyrambe attique[2];

La *lydisti* et l'*hypolydisti* (3e groupe) remplissaient tout le domaine de la musique vulgaire : chansons de table et chants d'amour, airs d'*aulos*, nuptiaux, orgiaques et funèbres;

La *doristi* et la *mixolydisti* (4e groupe) étaient les deux harmonies ordinaires des chants de la tragédie.

[1] *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 181.

[2] Proclus, *Chrestomathie*, éd. Gaisford, § 14.

L'usage fréquent de ces associations modales est né tout naturellement des conditions de l'exécution vocale et instrumentale. Pour chanter et jouer successivement, à la même hauteur, les deux échelles associées, il suffisait d'un changement de ♭ en ♮ ou vice-versa, ce qui, sur l'*aulos* ou la *cithare*, ne nécessitait pas d'interruption dans le jeu de l'artiste.

1. *Doristi II.* — *Hypodoristi.*

2. *Phygisti.* — *Hypophrygisti.*
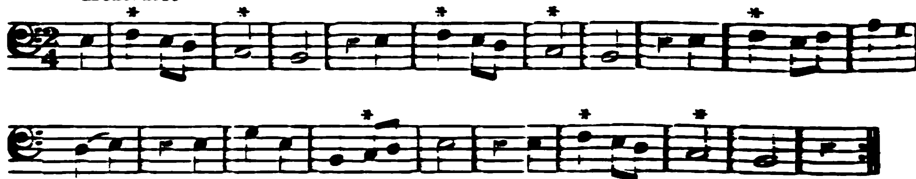
3. *Lydisti.* — *Hypolydisti.*

4. *Doristi I.* — *Mixolydisti.*

De plus la réunion usuelle des deux modes de même base harmonique était motivée par une raison esthétique : l'affinité ou le contraste du caractère expressif. Dans les trois premiers groupements les deux harmonies ont une affinité marquée, ainsi que l'indique déjà la similitude de leurs dénominations. En effet la dorienne et l'hypodorienne avaient pour caractère commun « la fermeté tranquille » et appartenaient au trope *hésychastique;* la phrygienne et l'hypophrygienne étaient toutes deux réputées « excitantes », *diastaltiques;* la lydienne et l'hypolydienne répondaient au type « déprimé », au *systaltique;* elles exprimaient le manque d'énergie, la langueur, l'attendrissement, la tristesse. Mais dans le quatrième cas la raison de l'association est tout opposée. La réunion des harmonies dorienne et mixolydienne dans la tragédie était motivée, non par l'analogie de leur expression, mais par leur contraste marqué. « Les « auteurs tragiques », lisons-nous dans Plutarque (*De Mus.*, c. 16), « ont « associé ces deux harmonies, parce que la dorienne possède la magni- « ficence et la noblesse, au lieu que la mixolydienne remue le sentiment.

« Or la tragédie est un composé de ces expressions différentes. » D'autre part le 48ᵉ problème musical d'Aristote dit à ce sujet : « Les masses qui « forment le chœur tragique ne sont pas des héros, mais de simples « mortels. C'est pourquoi les mélodies chorales de la tragédie ont un « caractère tantôt plaintif, tantôt tranquille. » L'*éthos tranquille* (ἡσύχιον) s'exprimait par la *doristi*, l'*éthos plaintif* (γοερόν) par la *mixolydisti* : on sait que la musique des Lydiens avait une couleur généralement mélancolique. En l'absence de tout spécimen antique de mélopée mixolydienne, soit dans les restes de l'art païen. soit dans l'Antiphonaire, la définition la plus probable que l'on puisse formuler aujourd'hui du terme « *mixolydisti* » est donc celle-ci : « Mélopée quasi-dorienne, quant à sa structure « harmonique » (notes de repos, cadences etc.), « mais rappelant dans ses « inflexions l'accent plaintif des chants lydiens, à cause de la fréquente « répercussion des parhypates, les degrés abaissés de l'échelle des « musiciens. »

Exemple hypothétique du mode mixolydien : Prosodie funèbre.



L'alternance continuelle de deux consonances harmoniquement éloignées et mélodiquement aussi voisines que possible, la quarte dorienne (*si*$_1$-*mi*$_2$) et la quarte lydienne (*ut*$_2$-*fa*$_2$), procure une impression mélangée, tremblante, qui répond bien à cette définition d'Aristote (*Polit*. VIII, 5) : « La « mélopée mixolydienne agit sur le sentiment d'une manière à la fois « *douloureuse* (ὀδυρτικωτέρως) et *resserrante* » (συνεστηκότως).

b) On a vu que la situation relative de la quinte et de la quarte dans l'échelle d'octave détermine le caractère plus ou moins décidé du repos final (p. 255) et, par là même, l'expression active ou passive de la phrase mélodique. C'est à cette distinction que se rapporte une classification des harmonies mentionnée au VIIIᵉ livre de la *Politique* d'Aristote (ch. 7): « Nous approuvons la division d'après laquelle certains philosophes « distinguent dans les diverses classes de compositions musicales : 1° les « *mélopées éthiques* (μέλη ἠθικά), morceaux exprimant un état d'âme « permanent; 2° les *mélopées actives* (μέλη πρακτικά), traduisant un « sentiment en action; 3° les *mélopées enthousiastes* (μέλη ἐνθουσιαστικά), « exprimant un état d'exaltation. » Il n'est pas douteux que la deuxième

classe ne corresponde aux échelles modales terminées sur leur fondamentale harmonique, puisque le problème 48 assigne le caractère « actif » à l'*hypodoristi* et à l'*hypophrygisti* (§ 10), les deux types mélodiques spéciaux aux chants non strophiques de la tragédie. D'autre part nous voyons que les mélopées de la 1re et de la 3e classe appartenaient aux échelles modales se terminant par la cadence imparfaite sur la dominante. En effet Aristote attribue le caractère « éthique » à la *lydisti*, propre, selon lui, à inspirer aux jeunes gens le goût de la politesse (κόσμος) avec l'amour de l'instruction (παιδεία); en plusieurs occasions il qualifie la *phrygisti* d' « enthousiaste ». Quant à la *doristi*, grâce à sa double structure harmonique, elle prenait à volonté la terminaison indécise des mélodies éthiques ou la conclusion affirmative des cantilènes exprimant l'action présente. Son emploi était aussi universel chez les Anciens que celui du mode majeur l'est chez nous. Le type mélodique destiné à traduire l'héroïsme stoïque se prêtait aussi, dit un commentateur de Platon, à moduler des chants de jeunes filles; il s'entendait parfois dans les lamentations de la scène, voire dans les chansons badines (Plut. *De Mus.* c. 17). Un seul genre de compositions vocales ne lui convenait d'aucune façon : le dithyrambe, la chorale dionysiaque[1].

c) Au IVe livre de sa *Politique* (ch. 3), Aristote traitant des divers systèmes de gouvernement, est amené à mentionner un classement caractéristique des harmonies, préconisé par quelques musicistes de son époque et plein d'intérêt pour nous. « Les constitutions politiques », dit-il, « comportent « nécessairement autant de diversités qu'il existe des manières d'établir « un ordre judicieux entre les supériorités et les différences des diverses « parties de l'Etat. Mais on reconnaît ordinairement deux types principaux « de constitution, Démocratie et Oligarchie, comme on distingue deux « vents principaux, Nord et Sud, dont les autres ne sont censément que « des *déviations* (παρεκβάσεις). Il en serait de même des harmonies, « d'après quelques uns. Car ils n'en admettent que deux, la *doristi* et la « *phrygisti*. Quant aux échelles restantes, elles se rattacheraient, les unes « à la dorienne, les autres à la phrygienne ». L'interprétation musicale du texte n'offre pas de difficultés et ressort directement de l'inspection du

[1] Aristote, *Pol.* VIII, 7. — Il est à remarquer que deux des sept modes n'ont pas de place dans cette classification philosophique. La plaintive et tragique *mixolydisti* ne peut être classée, ni parmi les harmonies éthiques, ni parmi les enthousiastes; l'*hypolydisti*, l'harmonie des festins, ne paraît pas avoir été sentie comme « active ». Ce sont les octaves de *si* et de *fa*, qui se divisent toutes deux par le triton, la première en descendant, la seconde en montant; elles sont diamétralement opposées en tout. Cf. *Mus. de l'ant.*, p. 189, et ci-dessus p. 108, note 5.

tragédies les plus récentes Euripide adopta, à l'exemple de son contemporain Agathon, l'usage de la mélopée chromatique. Le chœur d'Oreste dont il reste un fragment noté avait une cantilène de cette espèce[1].

III. Les morceaux de chant disséminés dans les drames d'Euripide[2] se répartissent en deux classes :

a *Chœurs orchestiques*, c'est-à-dire accompagnés de mouvements corporels rythmés : morceaux étrangers à l'action et qui s'exécutaient pendant les arrêts du drame, lorsque la scène restait momentanément vide. C[ette] partie de l'œuvre, désignée collectivement par le terme *chorikon*, co[nstitue] le noyau primitif de la tragédie, forme développée de l'ancien dithy[rambe] corinthien. Le *chorikon* comprend deux sortes de chants : 1° la *p*[arodos] chœur d'entrée qui sépare le *prologos*, l'exposition, du reste de la pièce; 2° les *stasima*, chœurs chantés et dansés dans l'*orchestra;* généralement au nombre de trois, ils coupent l'*episodion*, le développement de l'action, en trois sections répondant aux actes intermédiaires de nos pièces modernes. Toute la partie de la tragédie qui suit le dernier chœur da[nsé] s'appelle l'*exodos*, l'acte de sortie, le dénouement.

« au dieu et au peuple hellène d'abord *un chant avec chœur* (ᾆσμα μετὰ χοροῦ), intitulé « *Dionysos* (où l'artiste fonctionna probablement comme aulète) et un κιθάρισμα ἐκ « Βακχῶν Εὐριπίδου. » Couve, *Bull. de Corr. hell.*, XVIII, p. 85. Ce morceau de cithare était selon toute apparence un Entr'acte qui s'intercalait après le 2e *stasimon* Ἀχελώου θύγατερ, avant le chant dialogué de Dionysos et du Chœur. Faisons remarquer qu'il est question d'Orphée et de la lyre dans le grand morceau choral.

[1] *Mélopée antique*, p. 388 et suiv. — Il n'y a pas lieu de discuter ici à nouveau l'opinion des philologues qui, contre toute possibilité, s'obstinent à donner à la notation de ce document une interprétation enharmonique, et qui doivent conséquemment admettre que *les choreutes athéniens* (de simples citoyens) *ont pu couramment chanter trois intonations distinctes dans l'espace d'un demi-ton.* Quand on prétend donner pour réels des faits manifestement incroyables, il faudrait au moins étayer ses assertions de quelques témoignages imposants. Or quand il s'agit de l'usage de l'enharmonique pycné *dans la musique vocale*, je ne vois jamais produire d'autre autorité que celle de Denys d'Halicarnasse le jeune, qui vivait quatre siècles après la disparition complète de cette musique contre nature, et qui d'ailleurs se montre même assez mal au courant de l'art de son temps (voir ci-après p. 276, note 2).

[2] Voici leur nombre exact pour chacune des tragédies conservées (nous les énumérons dans l'ordre chronologique aujourd'hui généralement accepté) : *Alceste* (439), 8 morceaux; *Médée* (431), 7; *Hippolyte* (429), 10; *Hécube*, 9; *Ion*, 10; *les Suppliantes* (420), 11; *Andromaque*, 9; *les Troyennes* (415), 10; *Électre*, 8; *Hélène* (413), 7; *Hercule furieux*, 9; *les Phéniciennes* (411), 11; *Oreste* (408), 6. Pièces posthumes : *Iphigénie en Tauride*, 6; *les Bacchantes*, 9; *Iphigénie en Aulide*, 6. Nous laissons de côté *le Cyclope*, drame satyrique, *les Héraclides*, tragédie dont le texte paraît incomplet, et *Rhésos*, pièce tenue pour apocryphe. Les numéros que nous donnons aux morceaux de chant correspondent à ceux de J. H. H. Schmidt.

b) *Chants hypocritiques*, exécutés avec une mimique expressive et faisant partie du drame proprement dit. Ils se subdivisent également en deux catégories de morceaux : 1° *complaintes en dialogue* (*kommoi*), chants qui se partagent entre un ou plusieurs personnages scéniques et le Chœur, souvent représenté par son chef (le préchantre ou coryphée); 2° *chants entièrement exécutés sur la scène* (*ἀπὸ σκηνῆς*); ils consistent en monodies et en cantilènes dialoguées entre deux acteurs[1]. On peut distinguer une troisième variété de chants appartenant à l'action : les *chœurs épisodiques*, accompagnés, non plus de danses, mais de gestes. Rarement ils étaient exécutés d'un bout à l'autre par tout le groupe choral.

IV. A la lecture d'un texte de tragédie, les formes de la versification font discerner facilement les passages qui se chantaient et ceux qui étaient déclamés sans intonations musicales. Les discours et colloques faits pour être simplement parlés sont écrits en vers égaux, iambes trimètres pour le débit ordinaire; dimètres anapestiques, parfois trochées tétramètres pour les scènes d'un mouvement plus solennel ou plus véhément. Quant aux parties du poème destinées à l'exécution musicale, elles se reconnaissent à leurs vers de longueur inégale, de forme métrique extrêmement variée.

V. Chez Euripide les morceaux de chant collectifs ou individuels appartiennent par leur coupe poétique et musicale à l'un ou à l'autre des deux suivants types de composition :

a) *Composition strophique*. La strophe est un groupe de vers dont le schéma métrique se reproduit intégralement, syllabe pour syllabe, dans une antistrophe. De même sa mélodie se répétait note pour note[2]. La coupe en strophes a été prise à la chorale lyrique, qui elle-même tire son

[1] « Les parties de la tragédie qui se rapportent à son étendue et à ses divisions sont « appelées *prologos*, *episodion*, *exodos*, *chorikon*, lequel à son tour se subdivise en *parodos* « et *stasimon*. Les parties susdites sont communes à toutes les tragédies. Il y a en outre « <des parties facultatives, à savoir> *les chants scéniques* et les *chants partagés entre les* « *acteurs et le Chœur* (κομμοί). — Le *prologos* est la partie de toute la tragédie qui « précède l'entrée du Chœur; *episodion* est une partie de la tragédie qui se trouve entre « deux chants du Chœur entier; l'*exodos* est la partie du drame après laquelle il n'y a « plus de chœur. La *parodos* est le premier chant du Chœur entier. Un *stasimon* est un « chant choral non précédé d'anapestes ou de trochées. Un *kommos* est une lamentation « chantée par le Chœur et un des personnages scéniques. » *Poet.* c. 12. — Dans le probl. 48, Aristote emploie la dénomination d'*ἔξοδος* à propos d'un morceau de chant; peut-être faut-il lire *ἄφοδος*, chant de sortie (Poll. IV, 108); on rencontre deux chœurs de cette espèce chez Eschyle (voir ci-après le commentaire du problème 31, G^{II}); un seul exemple se trouve chez Sophocle (*Antigone*, VIII), aucun chez Euripide.

[2] « Il n'est pas permis aux compositeurs de changer la mélodie des strophes et anti- « strophes. » Dion. Halic. *De Comp. verb.* c. 19.

[illegible] danse collective accompagnée du jeu des instruments [illegible] simultanément au chant. Dans les chœurs lyriques, les strophes composées sur le même modèle métrique est [illegible]. [illegible] tragédie, le même schéma [illegible] jamais plus de deux textes. [illegible] des grands chœurs [illegible] se forment d'une suite de [illegible] [illegible] ayant souvent pour final une strophe isolée. [illegible] dans les strophes [illegible], c'est-à-dire partagées entre [illegible] [illegible]teurs, les changements de personnages se placent aux [illegible] exactement correspondants des deux textes.

[illegible] *commatique*: les chants se divisent en sections [illegible] [illegible]. Chaque *comma* est une suite de vers formant un sens [illegible] indépendante des autres sections sous le rapport de la longueur [illegible] forme métrique [illegible] [illegible] [illegible] tout temps [illegible] [illegible] lyriques. Les [illegible] chantés [illegible] Pindare. [illegible] [illegible] identifie avec les chants des acteurs [illegible] [illegible] [illegible] appartiennent les hymnes delphiques [illegible] [illegible] fait aussi [illegible] Télestropide. Le type de [illegible] dans le dithyrambe [illegible]. C'est Euripide qui vers [illegible] transporté sur le théâtre cette forme de morceaux [illegible] donne le plus riche développement. [illegible], la première pièce [illegible] pas encore de chants commatiques.

[illegible] *chants* [illegible], de beaucoup les plus nombreux, [illegible] [illegible]ment les quatre chœurs orchestiques formant l'intermède [illegible] de chaque tragédie, mais encore une grande partie des [illegible] dans l'action, chœurs épisodiques, [illegible] dialogues [illegible] protagoniste et le chœur [illegible] alternativement leurs tristesses, [illegible] lamentations, [illegible] plaintives ou enthousiastes [illegible] être assujetti [illegible]

[illegible] parfois [illegible] strophes [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]. Exemples : *Hippolyte*, II. *Ion*, [illegible].

[illegible] Schmidt, *Ant.* [illegible] *V* [illegible].

[illegible] au début de la guerre du Péloponnèse [illegible] plus ancienne [illegible] d'Euripide qui renferme les chants [illegible] en sections libres.

[illegible] *Hécube*, [illegible]. *Phéniciennes*, [illegible]. *Alceste*, [illegible] et *Suppliantes*, [illegible] [illegible] derniers chants [illegible] sont [illegible].

[illegible] *Andromaque*, [illegible]; *Suppliantes*, [illegible] Adraste et [illegible] [illegible] le Chœur et ses fils [illegible]; [illegible] le Chœur et [illegible].

[illegible] *Alceste*, [illegible] *Andromaque*, [illegible] [illegible] *Suppliantes*, [illegible] sur le bûcher; [illegible]

constamment à une stricte unité de mesure, comme les strophes de l'ancien dithyrambe attique (probl. 15, § 8), celles de la tragédie se caractérisent par l'admirable symétrie de leurs formes rythmiques. Sous ce rapport l'art d'Euripide n'est en rien inférieur à celui de ses deux grands prédécesseurs.

VII. Les *chants divisés en sections libres* appartiennent exclusivement à la partie active de la tragédie; ils ne comprennent que des monodies, des morceaux dialogués et des chœurs épisodiques[1]. Se produisant aux endroits du drame où se trouvent en conflit les sentiments les plus divers et les plus contradictoires, ils se distinguent des chants strophiques par une extrême liberté et des contrastes frappants dans les formes de la rythmopée. Des rythmes à trois et à cinq temps, tantôt mêlés, tantôt brisés par des syncopes (chorées, bacchius, dochmies, etc.), expriment les mouvements impétueux de l'âme, le trouble d'esprit des personnages[2]. Des suites prolongées et uniformes de mètres binaires (d'anapestes surtout), abondants en syllabes longues, traduisent les vociférations funèbres où s'exhale une douleur sans espoir, les apostrophes aux dieux[3]. Les mélanges de formes métriques hétérogènes, se résolvant en brusques changements de mesure dans l'intérieur de la phrase musicale, rendent le violent choc des passions opposées et jusqu'à un désordre mental touchant à la démence[4]. Parfois enfin des sections coupées à la façon de strophes isolées et montrant une belle régularité rythmique se prêtent à rendre l'exaltation religieuse, l'exaltation du dévouement[5].

VIII. On rencontre dans les tragédies d'Euripide une catégorie de chants dramatiques (monodies, morceaux dialogués) réunissant les deux modes de sectionnement : *une ou deux paires de strophes sont suivies d'un*

[1] Les chants commatiques représentent un tiers à peu près du total des morceaux de musique compris dans une tragédie d'Euripide.

[2] Exemples : monodie de Jocaste (*Phéniciennes*, IV); seconde monodie de Polymestor (*Hécube*, IX); chants dialogués : Amphitryon et le Chr (*Hercule furieux*, VIII); Amphitryon et Thésée (*Ibid.*, IX); Thésée et le Chr (*Hippolyte*, VII); Hécube et une servante (*Héc.*, V).

[3] Exemples : *Hécube*, I (monodie); *Ibid.*, II (Hécube et Polyxène); *Troyennes*, I (Hécube et le Chr); *Iphigénie en Tauride*, I (Iph. et les Prêtresses); *Ion*, VII (Créüse); *Phéniciennes*, X, monologue d'Antigone.

[4] Monologue d'Iphigénie (*Iph. en Aul.*, V); chant dialogué entre Antigone et Œdipe (*Phéniciennes*, X); première monodie de Polymestor (*Hécube*, VIII); récit de l'esclave phrygien (*Oreste*, VI).

[5] Chant dialogué entre Dionysos et le chœur des Ménades (*Bacchantes*, IV); entre Hippolyte et ses compagnons de chasse (*Hippolyte*, I); Iphigénie marchant au sacrifice (*Iph. en Aul.*, VI); Antigone et Œdipe partant pour l'exil (*Phéniciennes*, XI).

certain nombre de sections libres[1]. Il est à remarquer que la coupe strophes précède invariablement la coupe commatique : il y avait donc toujours une progression de mouvement dramatique dans les chants de cette espèce.

Enfin nous avons à mentionner une dernière variété de chants scéniques : ceux qui sont coupés par des vers déclamés sur un accompagnement instrumental *(paracatalogé)*. Nous consacrerons plus loin une dissertation spéciale à ces morceaux assez nombreux (commentaire du problème H^{VII}).

IX. L'analyse des textes d'Euripide peut suffire à nous faire connaître la rythmopée des chants commatiques du grand tragique. D'autre part problèmes d'Aristote ainsi que les restes notés de la musique grecque renseignent sur quelques particularités saillantes de leur style mélodique. La mélopée dramatique d'Euripide, qu'Aristote assimile à celle du des citharèdes, est qualifiée par lui d'*imitative*. Elle commentait l'expression verbale qu'elle suivait pas à pas. Tandis que dans le chant stroph: la même cantilène était destinée à s'exécuter sur plus d'un texte, dans les morceaux divisés en sections chaque vers avait son dessin mélodique spécial et les sections successives formaient autant de phrases musicales nettement distinctes les unes des autres. « De même que les paroles », dit Aristote, « les mélodies des nomes variaient sans cesse avec l'action « qu'elles avaient à rendre » (probl. 15, § 3). Pour les modernes comme pour les Anciens, une mélodie divisée en sections libres exprime l'action qui marche droit à son but; une cantilène strophique est l'expression du sentiment intime, qui revient sans cesse sur lui-même. Nous avons constaté la présence de changements de rythme dans les chants commatiques. Les changements de mode et de ton ne devaient pas y être moins fréquents. « La métabole harmonique a lieu », dit Aristoxène, « lorsqu'une « nouvelle affection (πάθος) se produit dans la succession des sons » (*Élém. harm.*, p. 38).

La subordination du dessin mélodique à la parole n'était pas limitée contenu poétique de celle-ci. Ainsi que nous l'ont appris les récentes découvertes musicales faites à Delphes, les inflexions du chant commatique étaient dans un rapport étroit avec l'accentuation grammaticale de chaque mot isolé. Non-seulement les durées rythmiques de la cantilène

[1] Exemples : monodie d'*Ion* (I, II), une paire de strophes suivie de six sections; *Oreste*, IV, monodie d'Électre, une paire de strophes, quatre sections; *Troyennes*, V, VI, duo d'Andromaque et d'Hécube, deux paires de strophes morcelées en rythmes vifs, deux sections dactyliques; *Ion* (III), une paire de strophes chorales morcelées, trois sections chorales; à la fin une section partagée entre le Chœur et Ion.

devaient concorder avec la quantité des syllabes, mais en outre *les mouvements ascendants ou descendants du dessin vocal dépendaient des accents toniques disséminés dans le texte.* L'analyse musicale des chants grecs de coupe commatique (au nombre de six), qui se lisent encore aujourd'hui dans leur notation originale, a permis de formuler cette règle, valable pour tous les morceaux de musique vocale non divisés en strophes : *la note placée sur la syllabe accentuée d'un mot ne peut être surpassée en hauteur par aucune autre syllabe du même mot*[1]. De plus les hymnes delphiques ont fait constater l'apparition habituelle d'un groupe de deux sons descendants sur les voyelles marquées d'un accent circonflexe. On voit que le champ laissé à l'invention du mélographe était singulièrement limité. En certains endroits des tragédies d'Euripide le mètre et l'accentuation suffisent presque à suggérer les linéaments de la mélodie imposée au musicien. Contentons-nous de citer ici l'apostrophe sauvage lancée par la vindicative Électre pendant que s'accomplit le meurtre d'Hélène.

(*Hypophrygisti.*)

Φο - νεύ - ε - τε καί - νε - τε θεί - νε - τε ὄλ - λυ - τε δί - πτυ - χα

δί - στο - μα φάσ-γα - να πέμ - πε - τε ἐκ χε - ρὸς ἱ - έ - με - νοι.

f

Oreste, V.

Le procédé de composition qui vient d'être décrit suppose des vers composés avant la musique. En effet nous savons que le chant du nome citharodique, le prototype des monodies du théâtre, est issu historiquement de la modulation épique : Terpandre mettait en musique ses propres vers ou ceux d'Homère pour les chanter aux agones des Carnées et de Delphes (Plut. *De Mus*. cc. 3, 4).

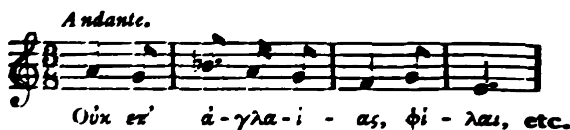
X. Tout autre était la facture des mélodies destinées à se répéter en strophes. Ici le dessin de la cantilène vocale était indépendant de l'accentuation des mots; c'est lui au contraire qui imposait à la poésie ses intonations ascendantes et descendantes, comme il lui imposait son unité de mesure et ses divisions rythmiques. Tandis que l'on voit les longues et les brèves métriques se reproduire exactement, vers pour vers, d'une strophe à l'autre, on ne remarque aucune similitude intentionnelle, quant au placement des accents prosodiques, dans les vers qui se correspondent. L'examen des poésies de la lyrique chorale, qui comptent parfois

[1] Cf. *Mélopée ant.*, p 387.

Nous n'hésitons pas à reconnaître l'emploi ı : ;
un chant d'Euripide qui paraît avoir vivı f ı : ı
la *parodos* dialoguée d'*Électre* (II), coupée n cr . Le (
s'adressant à l'héroïne avec des paroles ı et nı ı
une strophe entière en ***mode dorien***[2] :



à laquelle Électre, toujours sombre et angoissée, répond par une strophe de modèle tout différent, en ***harmonie mixolydienne*** :



ensuite les deux antistrophes continuent le dialogue, reproduisant l'alternance des deux modes.

c) Bien que la réponse du problème 48 semble confiner la ***mixolydisti*** (et avec elle la *doristi*) dans les morceaux où intervient le Chœur, il n'est pas douteux que l'harmonie pathétique par excellence ne fût choisie aussi pour les cantilènes des acteurs, lorsqu'elles avaient un caractère thrénodique. Telles sont les monodies d'Eumèle (*Alceste*, IV), de Pélée (*Andromaque*, VIII), d'Électre (I). Toutefois on nous dit que l'échelle dorienne, en vertu de l'universalité de son expression, était capable de revêtir une expression douloureuse et s'employait parfois pour des déplorations tragiques (Plut. *De Mus.* c. 17). En effet le premier *stasimon* d'*Oreste* (Αἰαῖ δρομάδες), dont il reste quelques lambeaux mélodiques (*Mél. ant.*, pp. 388-389), a le caractère d'une lamentation. Or il appartient selon toute probabilité à l'harmonie dorienne, nuancée, il est vrai, par l'introduction de la *lichanos* chromatique.

d) La troisième des anciennes échelles du chant tragique, la ***phrygisti***, est jugée par Aristote peu favorable à la mélopée ordinaire du Chœur. Cependant il est certain que l'harmonie traditionnelle du dithyrambe a dû garder une place importante dans l'œuvre d'art issue de la chorale dionysiaque. Chez Eschyle l'emploi du mode phrygien est dénoncé plusieurs fois par le rythme ionique, qui ne tolère pas d'autre mélopée

[1] Voir l'anecdote rapportée par Plutarque. *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 543, note 1.

[2] Nous avons noté en clef de sol les exemples appartenant à des chants mis dans la bouche de femmes, bien que les Grecs n'eussent ni acteurs ni choreutes du sexe féminin.

(exemples : chœur des conseillers de Xercès, au début des *Perses;* chant de départ des *Suppliantes*). Chez Euripide presque toute la musique chorale des *Bacchantes* doit être assignée à l'harmonie phrygienne. En outre l'emploi de cette mélopée enthousiaste est indiqué par le texte même de deux monodies[1] où s'exprime une exaltation fanatique poussée jusqu'au délire : 1° les strophes qu'entonne Évadné au moment de se jeter sur le bûcher où se consume le corps de son époux (*les Suppliantes*, IX); 2° la vaticination strophique de Cassandre (*les Troyennes*, III).

XIII. Ainsi qu'il ressort de l'énoncé même de notre double problème, les deux échelles modales qu'Euripide introduisit dans le chant tragique y recevaient une application assez restreinte, puisqu'*elles étaient exclues des chœurs orchestiques.* Aristote en donne la raison : « l'*hypodoristi* et « l'*hypophrygisti* ne comportent pas le seul genre de mélopée qui convient « au *choricon*, à savoir le chant antistrophique » (probl. 30, § 2). En d'autres termes elles se prêtaient mal à la mélodie absolue, exprimant un état d'âme permanent. *Elles s'appliquaient uniquement aux chants scéniques ou semi-scéniques coupés en sections libres;* elles affectionnaient en conséquence la mélopée déclamée, visant à une expression précise. Euripide, partisan déclaré de la musique de Timothée[2], a vraisemblablement emprunté les deux échelles modales aux nomes citharodiques du chantre ionien; en effet l'*hypodoristi* et l'*hypophrygisti* étaient, avec la *doristi*, les harmonies ordinaires du chant à la cithare[3]. Aristote qualifie d'*imitatives* les deux harmonies en question (probl. 30, § 2); selon lui elles expriment le sentiment dans ses manifestations actives (probl. 48, § 10) et conviennent par là aux personnages héroïques que la tragédie met en scène. Leur mélopée parlante s'unit volontiers à des rythmes inégaux et, en général, à ceux qui se rapprochent de la prose[4]. Déjà nous avons eu l'occasion de faire remarquer que les octaves hypodorienne et hypophrygienne ont la disposition directe, c'est à dire la quinte au grave (pp. 264-265). Leur son terminatif prend donc le caractère d'une tonique, tout comme le degré inférieur des deux gammes modernes, et leur cadence finale est l'équivalent

1 Selon Aristoxène ce fut Sophocle qui le premier employa la *phrygisti* pour les monodies du théâtre. Cf. Westphal, *Metrik*, 2e éd., t. I, p. 11, note 1.

2 *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 543.

3 *Mélop. ant.*, p. 36. — D'après une nouvelle lecture de M. Th. Reinach (*αἰολίου* pour *λυδίου*), que j'adopte volontiers, l'usage des deux modes dans la tragédie serait mentionné par l'écrivain platonicien dont Plutarque a recueilli des extraits. Voir la nouvelle édition du *Dialogue musical* par H. Weil et Th. R. (Paris, Leroux, 1900), p. 70.

4 Le trimètre iambique apparaît souvent comme vers mélique dans les chants coupés en sections libres.

d'une affirmation, alors que les octaves modales dont la quinte se trouve à l'aigu (la *phrygisti*, la *lydisti*, la *mixolydisti*) ne trouvent pas dans leur son inférieur une conclusion définitive.

a) Chacun des deux modes réservés à la mélopée commatique correspond à une nuance différente de leur caractère commun. L'hypodorien, l'antique harmonie éolienne, exprime l'énergie tranquille; Aristote lui donne les qualifications de *grandiose* et de *ferme* (probl. 48). L'hypophrygien, l'ancien mode des Ioniens, traduit l'énergie sombre. « Cette « harmonie, conforme au caractère des Milésiens », dit Héraclide du Pont, « n'est ni fleurie ni joyeuse; elle a au contraire quelque chose de dur et « de violent, avec une certaine emphase non dépourvue de noblesse; c'est « pourquoi elle est en grande faveur dans la tragédie (Athén., XIV, « p. 625). » En effet la dureté et la véhémence sont plutôt du ressort de la scène tragique que la fermeté sereine. Aussi l'usage de l'hypophrygien paraît-il avoir été plus fréquent dans la tragédie que celui de l'hy[illegible]dorien. Aristote lui-même en donne des exemples tirés d'une tragédie [illegible]ue et d'attribution douteuse (probl. 48, § 3). On peut indiquer avec [illegible] certitude, comme ayant eu une mélodie *hypophrygienne*, deux chants d'[illegible]pide dont la fougueuse violence se maintient jusqu'à la fin : la der[illegible] partie de la monodie de Polymestor dans *Hécube* (IX), appel désespéré du roi barbare : « Peuples de la Thrace, race guerrière !... Grecs, Atrides, à « moi ! »; les furieuses apostrophes alternées de Diony[illegible]s et du Chœur dans les *Bacchantes* (IV) : « Ohé ! entendez ma v[illegible] ! »

b) Des chants entiers auxquels il est [illegible] *hypodoriennes* sont beaucoup plus malaisés à [illegible] théâtre d'Euripide. Mais il est à propos [illegible] parlante, s'attachant à suivre toutes les [illegible] de sa nature prompte aux transi[illegible] peu que le morceau eût quelq[illegible] d'un bout à l'autre la même [illegible]lie. [illegible] l'emploi successif des d[illegible] sûrement dans un type de scè[illegible] fréq[illegible] inattendue, après une longue absence, [illegible] plus intimes : Iphigénie et Oreste, Hé[illegible] et [illegible] Jocaste et Polynice. Le plan poétique et [illegible] même : après les premiers transports de [illegible] et [illegible] pressent en foule dans l'esprit des person[illegible] funestes; à l'harmonie expansive des Éo[illegible] de la mélopée hypophrygienne. La tra[illegible] soulignée par une métabole rythmique.

XIV. Tous les chants divisés en sections n'expriment pas nécessairement l'action continue, et ne s'accordent pas avec le caractère affirmatif des deux susdites harmonies. Beaucoup d'entre eux traduisent une exaltation pathétique qui persiste sans gradations marquées; de pareils morceaux réclamaient une des trois harmonies primitives de la tragédie[1]. A cette classe, assez nombreuse, appartiennent notamment les monodies et cantilènes dialoguées en anapestes spondaïques ou plaintifs, genre de chants uniformément mis dans la bouche de personnages féminins : Hécube et les captives troyennes, Polyxène, Créüse, Iphigénie et ses prêtresses (p. 273, note 3). Une seule harmonie pouvait convenir ici : l'émouvante *mixolydisti*[2], chère à Euripide[3], et parfois indiquée clairement dans le texte même de la cantilène : « Répondant à tes chants, ô maîtresse, nous « entonnerons une cantilène asiate, aux accents barbares, muse plaintive, « agréable aux ombres » (*Iphigénie en Tauride,* I).

XV. En définitive *peu de grandes scènes tragiques traitées musicalement gardent pendant leur étendue entière un caractère unique, soit actif, soit passif. Le dessin vocal de la plupart de ces morceaux devait donc consister en un mélange de mélopée parlante et de mélodie vaguement expressive, et exhiber tantôt les harmonies spéciales au chant commatique, tantôt les harmonies ordinaires de la tragédie.* La musique de théâtre était la seule qui permît une application aussi large de la métabole harmonique[4].

[1] L'harmonie phrygienne est indiquée dans un chant commatique d'*Hécube* (V).

[2] Quelques-uns de ces systèmes d'anapestes sont coupés de *dactyles* indiquant une métabole au mode *dorien.* Exemple : *Hécube,* I (xx. 3, 7).

[3] Voir l'anecdote rapportée dans la *Mus. de l'ant.,* t. II, p. 541.

[4] C'est évidemment à une grande composition vocale et dramatique qu'Aristoxène fait allusion dans un passage de la *Musique* de Plutarque (ch. 33), où il énumère les connaissances exigibles d'un juge en matière de musique. A cette occasion il indique le plan harmonique d'un morceau qui embrasse précisément *les cinq échelles modales usitées dans la tragédie.* Il ne suffit pas, dit-il, de posséder la théorie et de connaître l'usage de toutes les parties de l'Harmonique pour se trouver en état de juger « si le poète-com- « positeur a été bien inspiré lorsqu'il a pris l'harmonie *hypodorienne* pour le début de son « œuvre, — la *mixolydienne* et la *dorienne* pour la fin du morceau, — l'*hypophrygienne* et « la *phrygienne* pour la partie du milieu. Car la science harmonique », ajoute-t-il, « ne « s'étend pas jusque là, et a besoin du concours de beaucoup d'autres connaissances; « elle ignore notamment les lois de l'appropriation < des harmonies ». > — Selon moi la mention de la *mixolydisti* suffit à prouver qu'il s'agit d'une scène musicale de tragédie. L'usage de l'*hypodoristi* et de l'*hypophrygisti* au début et au milieu du chant impliq coupe commatique *pour toute l'étendue du morceau,* puisqu'un même chant ne c e jamais en sections pour finir en strophes (ci-dessus p. 273, VIII). Enfin il ı] probable que la dernière partie du morceau était chorale. — Je ne conçois | M. Th. Reinach, dans sa récente édition de la *Musique* de Plutarque (§ , voir la note), puisse affirmer, sans ombre d'hésitation, que le texte d'A

a) L'association des deux classes d'échelles modales est hors de doute *pour les compositions qui réunissent la coupe antistrophique et la coupe en sections libres* (p. 273, VIII); cela résulte à toute évidence de la doctrine enseignée par Aristote dans le double problème dont nous nous occupons ici. Dans cette sorte de morceaux la cantilène d'expression vague précédait toujours la mélopée parlante, et l'intensité expressive allait croissant du commencement à la fin. Rappelons seulement deux exemples caractéristiques : 1° la monodie d'Électre dans *Oreste* (IV), une paire de strophes plaintives, remplie par des exclamations pathétiques (*mixolydisti*), et suivie de quatre sections libres (invective à Hélène, en *hypophrygisti*); 2° le duo d'Hécube et d'Andromaque dans *les Troyennes* (V et VI), deux paires de strophes morcelées, la première larmoyante (*mixolydisti*), la seconde exaltée (évocation d'Hector, en *phrygisti*); pour terminer, deux sections libres (malédiction des Grecs, en *hypophrygisti*)[1].

b) De fréquents changements de mode sont à supposer aussi *dans les textes musicaux entièrement commatiques dont les mètres impliquent des métaboles rythmiques peu communes.* Parmi les morceaux de cette espèce deux monodies s'imposent tout d'abord à notre attention : en premier lieu le monologue vociféré par le roi thrace Polymestor, lorsque, hurlant de douleur et de rage impuissante, il sort de la tente d'Hécube, aveuglé par les captives troyennes, après avoir vu égorger sous ses yeux ses deux fils (*Héc.* VIII et IX); en second lieu l'air d'*Oreste* (VI), où un esclave phrygien de la suite d'Hélène vient raconter la scène du meurtre de sa maîtresse. Les deux morceaux ont en commun une particularité insolite : ils contiennent, *à l'intérieur des périodes rythmiques,* des transitions subites de la mesure quinaire à la mesure binaire ou vice-versa; ils sont mis dans la bouche de personnages étrangers caractérisés avec une exagération visible. Euripide visant à frapper fortement la foule athénienne, n'aura pas manqué de prodiguer ici les harmonies exotiques et d'exhiber leurs inflexions les plus frappantes, leurs variétés les plus outrées : l'iastien et le lydien intenses, mélopées qu'Aristote ne tolère que dans les spectacles destinés aux gens du commun (p. 215). D'autre part le genre d'impression produit par les deux scènes devait être aussi

à une composition dithyrambique, *les Mysiens* de Philoxène. Pour soutenir une pareille thèse il faut considérer comme entièrement négligeable, ou dénaturer à plaisir, la seule notice autorisée que nous ayons sur la contexture harmonique du dithyrambe, le passage de la *Politique* d'Aristote (VIII, 7). Si M. Th. R. tient absolument à lire ἐν Μυσοῖς au lieu de εὐμούσως, leçon qui n'a choqué ni Burette, ni Volkmann, ni Westphal, il ferait mieux de penser à la tragédie des *Mysiens*, d'Agathon.

[1] Un troisième exemple est fourni par la monodie d'*Ion* (I).

différent que possible. Aujourd'hui même, où nous en sommes réduits à la lecture rythmée des vers d'Euripide, nous entendons dans le chant désordonné de Polymestor les accents sauvages du barbare élevé dans les forêts de la Thrace, dans le *racconto* de l'esclave la mélopée chevrotante et efféminée de l'eunuque asiatique.

Un troisième morceau scénique à rythmes mêlés fournit un spécimen de style plus élevé; la monodie chantée par la jeune Iphigénie au moment où, se croyant appelée au camp d'Aulis pour donner sa main au vaillant Achille, elle se voit tout à coup condamnée à périr sous le couteau de Calchas. Les formes métriques du chant, très caractérisées, laissent transparaître clairement quatre types de mélodie. Le début, une apostrophe passionnée au mont Ida de fatale mémoire (rythmes choréïques se transformant plus loin en dactyles),

Hélas, hélas! sommets neigeux de la Phrygie!

nous révèle aussi clairement que possible une mélopée *phrygienne*. Puis vient la partie la plus mouvementée du monologue (le rythme ternaire reparaît sous une forme rapide; souvent il est résolu en tribraques) :

Là, Pallas apparut un jour à l'artificieuse Cypris.

Iphigénie se remémore l'enchaînement des causes de sa situation funeste : la contestation des déesses, le jugement de Pâris, le ressentiment d'Artémis contre la famille d'Atrée; finalement l'arrêt de mort prononcé sur elle-même, et accepté de son père. Toute cette tirade appelle l'harmonie de la déclamation tragique, l'*hypophrygisti*. Ensuite la plainte de la jeune vierge éclate, lamentation dolente, éplorée (spondées anapestes), modulée sur une mélopée *mixolydienne* :

Plût aux dieux que jamais dans ce port on n'eût vu les navires aux poupes d'airain!

et tout le chant aboutit à une exclamation désespérée en rythme dactylique, en mode *dorien* :

Race des mortels, accablée de misères,

cri de mortelle détresse, qui bientôt se brise en un long gémissement coupé de sanglots :

Con moto.

Ἰ - ὼ ἰ - ώ. Με-γά-λα πά-θε-α, με-γά-λα δά-χε-α

Δα-να-ί-δαις τι-θεῖ-σα Τυν-δα-ρὶς κό-ρα.

c) Enfin il y a lieu d'admettre des mélanges de modes (et de genres) dans un petit nombre de chants commatiques assez développés où le passage d'un sentiment à un autre n'est pas marqué par des changements de mesure. Un exemple unique nous suffira[1], la page la plus émouvante d'Euripide, la dernière monodie d'*Iphigénie en Aulide* avec sa belle conclusion chorale. Ici nous n'entendons plus des pleurs et des gémissements. La vierge craintive, apeurée à l'idée de mourir, s'est transformée soudain en une héroïne intrépide. Elle a entendu ses voix intérieures : puisque le sacrifice de sa vie est nécessaire au salut de la Grèce, elle mourra sur l'autel de la vindicative Artémis. La résolution inébranlable dont est pénétré tout son être se traduit dans le rythme unique (chor qui régit son chant entier, et se continue même dans les cantilènes Chœur après qu'elle a quitté la scène. Mais dans la manifestation verbale des sentiments qu'elle éprouve à cette heure suprême, on discerne clairement trois états psychiques correspondant à un nombre égal de types mélodiques. Pour donner aux musiciens une idée plastique de la manière dont je conçois la réalisation et l'enchaînement des harmonies antiques dans un chant de cette espèce, j'ai pris le parti de mettre en musique le début de chacune des sections en notant les parties monodiques au diapason *nétoïde*, les passages choraux au diapason *mésoïde* (p. 204).

1° Iphigénie entonne avec des accents de triomphe son propre hymne de mort et ordonne les apprêts du sacrifice :

Hypodoristi en ton dorien[2].

Moderato con forza.

Ἄ - γε-τέ με τὰν Ἰ-λί - ου καὶ Φρυ-γῶν ἑ - λέ-πτο - λιν.
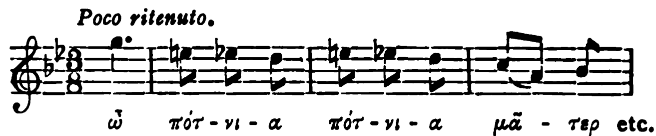
στέ - φε-α πε - ρί-βο-λα δί- δο-τε, φέ-ρε-τε· πλό-κα-μος ὅ - δε κα-

τα - στέ - φειν χερ - νί - βων τε πα - γάς. etc.

[1] Nous pouvons indiquer un second chant de cette espèce : le duo entre Antigone et Œdipe à la fin des *Phéniciennes*.
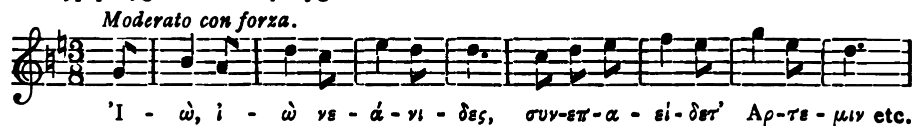
[2] En indiquant l'échelle tonale nous tenons compte ici de la différence de tierce mineure, généralement admise, entre le diapason antique et celui de notre époque. Si l'on voulait traduire nos mélodies en notes grecques, il faudrait donc transcrire l'octave *ré-ré* par N - Ⲋ (*fa-fa*), en d'autres termes mettre le tout une tierce mineure plus haut, ce qui en notation européenne donne trois bémols de plus à chaque armure.

2° Après un dernier souvenir donné à sa mère (courte métabole au genre chromatique),

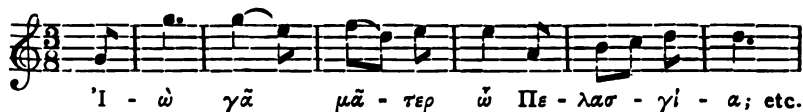


elle invite ses compagnes à chanter avec elle la grande et redoutable déesse Artémis,

Hypophrygisti en ton phrygien.
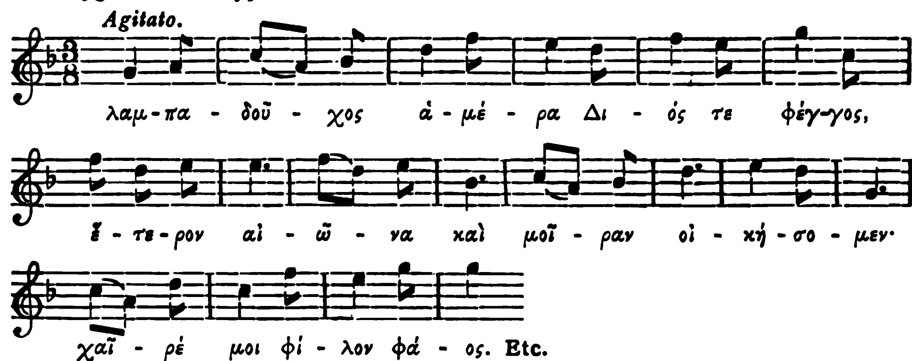


à qui elle offre son sang pour la gloire de sa patrie, la vieille terre des Pélasges, dont elle célèbre d'avance la victoire sur les barbares.
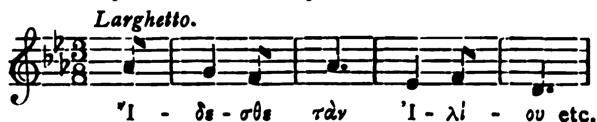


3° Au moment d'aller à la mort, l'instinct vital se réveille pour un instant chez la jeune fille. Elle jette un adieu éperdu à la douce lumière du jour qui bientôt sera éteinte pour elle.

Phrygisti en ton hypodorien.
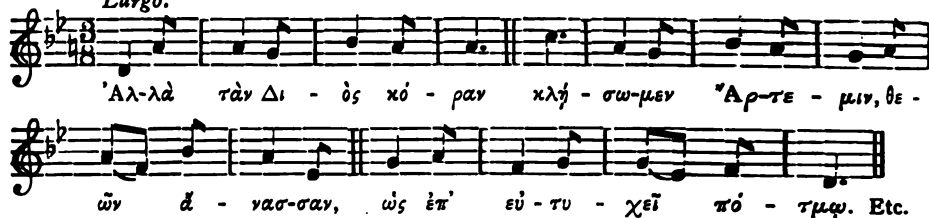


4° Iphigénie a quitté la scène. En la voyant marcher vers l'autel, ferme et souriante, le Chœur, saisi d'admiration et de pitié, pleure la destinée fatale de la jeune héroïne.

Mixolydisti en ton mixolydien.



5° Enfin la collectivité chorale termine tout le chant par une invocation à la déesse qui se plaît aux sacrifices humains, la suppliant de conduire l'armée des Grecs aux rivages troyens et de lui donner la victoire.

Doristi en ton dorien.



Nous avons donc là une scène chantée dans laquelle Euripide a pu mettre en œuvre les cinq types mélodiques de la tragédie, en leur donnant un emploi conforme au caractère expressif que leur attribuaient unanimement les musiciens et les philosophes[1]. Il y a tout lieu de penser que « le plus tragique des poètes », comme l'appelle Aristote, est parvenu à donner ici au chant dramatique toute la force expressive, toute la puissance d'effet dont l'art homophone était susceptible.

[1] Le contenu poétique de cette scène, interprété musicalement à l'aide des principes de la mélopée tragique que nous avons exposés dans les pages précédentes, appelle une succession de modes identique à celle dont Aristoxène fait mention dans le passage transcrit ci-dessus (p. 281, note 4) : *hypodoristi* au début, *hypophrygisti* et *phrygisti* au milieu, *mixolydisti* et *doristi* à la fin. Nous n'aurons pas l'aplomb de nous autoriser de cette coïncidence, que l'on peut supposer plus ou moins préparée à dessein, pour dire avec sérénité : « ὁ ποιητής, c'est Euripide », et le morceau visé par Aristoxène est indubitablement celui-ci. Mais on peut affirmer sans outrecuidance que le fait n'aurait rien d'impossible. Il est certain qu'*Iphigénie en Aulide* était au temps d'Aristoxène, et resta longtemps après, une des pièces du répertoire tragique les plus en faveur auprès du public. Les *Adieux d'Iphigénie*, la page maîtresse de l'œuvre, est une de celles qui n'ont pu disparaître dans les remaniements subséquents, et que tout artiste, et même un simple dilettante devait avoir sans cesse présente à la mémoire.

SECTION G.

INTRODUCTION.

Le développement historique de la musique vocale en Grèce.

I. A aucun endroit de ses écrits actuellement connus, Aristote n'a été amené à parler des commencements de la musique instrumentale. Mais en traitant de la naissance du drame grec, au 4e chapitre de sa *Poétique*, il n'a pu se dispenser d'énoncer brièvement ses idées au sujet des origines de la poésie chantée.

II. Selon lui les premiers chants réguliers, source et point de départ de toute la littérature poétique et dramatique des Hellènes, ne furent autre chose que la forme fixée des mélopées spontanément entonnées par des chantres improvisateurs, soit en l'honneur des dieux et des héros, soit en dérision de personnages honnis de la foule. « Outre l'instinct « d'imitation », dit-il, « celui de la succession mélodique et du rythme « nous étant naturel (car les vers ne sont que des formes du rythme), « des hommes supérieurement doués parvinrent à perfectionner peu à « peu ce double instinct de leur nature, et à tirer les compositions « poétiques et musicales des grossières improvisations de la période « primitive. Dès lors la poésie chantée se partagea en ses deux branches « caractéristiques. Les poètes-musiciens les plus sérieux s'attachèrent à « reproduire les actions belles et celles de personnages élevés; les « chantres de carrefour, s'attaquant aux mœurs et aux actes des gens « décriés, se mirent à composer des refrains mordants, comme les « premiers composaient des hymnes et des chants de louange. »

III. Bientôt chacune de ces deux classes de chants se dédoubla à son tour, prenant deux directions différentes, l'une plus spécialement littéraire, l'autre musicale. Les chants de caractère sérieux engendrèrent d'une part la poésie épique, qui à partir des temps homériques s'affranchit de la mélopée et garda pour tout élément musical la mesure à deux temps; d'autre part les nombreuses variétés de la lyrique chantée et dansée, portant les désignations de nomes citharodiques et aulodiques, hymnes et

péans, prosodies, hyporchèmes, épinicies et dithyrambes. On sait qu'à une époque relativement récente, aux temps de Pisistrate (v. 535), la chorale dithyrambique donna naissance à la tragédie grecque, composition dont certaines parties étaient chantées, d'autres récitées. Quant aux chants d'allure personnelle et familière, ils reçurent leur forme littéraire dans la poésie d'Archiloque, qui s'appropria les rythmes légers de la danse populaire, et ils ne cessèrent point d'être cultivés musicalement dans les chansons de société, les chants de table (*scolies*), les ariettes de l'ancienne comédie. Mais aucune branche de cet art mondain ne trouva accès parmi les diverses classes de chants lyriques destinés à s'exécuter en public.

IV. Le grand développement du lyrisme musical sous ses deux formes (monodie et chœur orchestique) est antérieur à l'efflorescence de la tragédie grecque. Plus tard le chant dramatique tend à absorber toutes les forces vives de la production musicale. Des nombreuses variétés de la lyrique chorale connues au temps de Pindare, les contemporains d'Aristote ne cultivent plus guère que le *dithyrambe*, devenu un drame musical privé de représentation scénique. A côté de lui subsiste le vieux chant lyrique en solo, le *nome citharodique*, dont la faveur n'a pas subi de déclin. Tout le domaine de la musique vocale à l'époque d'Alexandre est nettement délimité au premier chapitre de la *Poétique* : « Les arts musiques qui « réunissent et combinent tous leurs moyens d'imitation, rythme, succes- « sion mélodique et parole mesurée, sont : les compositions dithyram- « biques, les nomes chantés à la cithare, les chants de la tragédie et ceux « de la comédie. Toutefois ces productions manifestent une différence « essentielle en ceci : les unes (le dithyrambe et le nome) emploient les « trois moyens réunis pendant l'étendue entière de l'œuvre; les autres « (les ouvrages scéniques) ne les exhibent simultanément que dans cer- « taines parties de la composition. »

V. Les trois problèmes historiques compris dans cette rapportent à chacun des trois genres de musique vocale m par Aristote : citharodie, tragédie, dithyrambe. Par eux premiers textes ne nous apprennent rien de bien nouv . Il ment du dernier. Celui-ci nous a déjà aidé précédem (p. établir une différence radicale entre la mélopée strophiq et commatique.

versification du corps de l'œuvre était-elle identique à celle de l'épopée. Depuis Terpandre jusqu'à Phrynis, disciple d'Aristoclide d'Antissa, le dernier des citharèdes de l'ancienne école lesbienne, l'hexamètre dactylique est resté le vers normal du nome chanté à la cithare. Même après que Phrynis eut enrichi la poésie nomique de rythmes impairs (à trois et à cinq unités), et que les sujets des chants eurent cessé d'être tirés exclusivement de la légende divine ou du cycle héroïque, le dactyle hexamètre garda sa position privilégiée. Timothée, tout en inaugurant une manière plus dramatique, n'osa pas le répudier tout d'abord. « Dans ses premières « compositions nomiques », dit Héraclide, « il s'attacha à combiner la « phraséologie du dithyrambe avec le mètre épique, afin de ne pas se « donner l'apparence de transgresser d'emblée les règles traditionnelles de « l'art » (Plut. *De Mus.*, c. 4). Plus tard Timothée et ses disciples s'affranchirent de toute contrainte en cette matière; le mélange des mètres et la métabole rythmique furent librement pratiqués par les citharèdes. Les deux nomes pythiques dont les savants français nous ont fait connaître les précieux fragments, sont composés en rythmes péoniques (5/8), qui dans l'un de ces chants aboutissent à une section finale (ἐξόδιον) en mètres glyconiens (3/8)[1].

VI. En ce qui concerne la coupe de l'œuvre littéraire et musicale, le nome citharodique n'a subi aucune modification au cours d'une histoire qui s'étend sur un espace de dix siècles. « Les nomes n'étaient pas coupés « en antistrophes, » dit Aristote (pr. 15, p. 65); de même que les chants d'un poème épique ils se divisaient invariablement en sections de longueur facultative, séparées par des repos pendant lesquels l'instrument seul se faisait entendre. L'on sait aujourd'hui, grâce aux récentes découvertes musicales, que cette forme de composition, la coupe commatique, impliquait des cantilènes dont le dessin était subordonné à l'accentuation des mots (p. 274, IX). L'origine du chant nomique se révèle clairement par là. La mélopée des citharèdes primitifs n'est autre chose que la récitation semi-chantante des aèdes préhomériques, transformée par des intonations et des cadences régulièrement musicales en une cantilène mélodieuse. C'est ce que Glaucus de Rhegium exprime par cette phrase : « Terpandre « dans ses textes poétiques a imité Homère; dans sa mélopée il a pris « pour modèle Orphée » (Plut. *De Mus.* c. 5).

« notices musicales, dit que Terpandre, en sa qualité de poète citharodique, ajouta « des mélodies à chacun de ses nomes, ainsi qu'aux vers d'Homère, afin de produire ces « chants dans les agones. » *Ibid.*, c. 3.

[1] La section finale du premier des deux hymnes a péri.

VII. Pas plus que les Demodocos et les Phemios mentionnés dans l'Odyssée, les chantres de l'ancien nome ne connaissaient de théorie musicale ou d'écriture des sons. Appartenant à une caste nettement séparée de celle des musiciens instrumentistes, ils ne cherchaient point à reproduire sur leurs instruments ni à imiter par leur voix les inflexions artificielles des aulètes virtuoses. De même que les pythagoriciens de la première génération, ils ne chantaient sur leur lyre à sept cordes que le diatonique naturel, parfois mêlé d'une inflexion chromatique obtenue par consonance (p. 189, IV). Ils ne connaissaient d'autres types de mélodie que ceux des deux harmonies autochthones, étroitement apparentées : la vénérable *doristi*, consacrée au culte d'Apollon, l'imposante *hypodoristi* ou *aiolisti*, que plus tard Aristote appellera « la plus citharodique de toutes les harmonies[1] » (probl. 48, p. 59). La métabole de ton, de mode ou de rythme était un procédé technique ignoré des poètes-musiciens de cette primitive période d'art. « Il n'était pas permis alors », dit Héraclide, « de « modifier au cours du morceau les échelles ou les rythmes (*μεταφέρειν* « *τὰς ἁρμονίας καὶ τοὺς ῥυθμούς*), et l'accord de la cithare, déterminé « pour chacun des nomes, était maintenu intact jusqu'au bout du mor- « ceau » (Plut. *De Mus.* c. 6). Il y a lieu de supposer que dès les temps les plus reculés le nome citharodique se chantait sur un ton très élevé, car à l'époque classique on lui assignait la voix *nétoïde*, l'étendue du ténor, et l'instrument des citharèdes faisait entendre l'échelle-type en ton lydien (p. 204). Nous pouvons en conséquence attribuer à la lyre heptacorde les suivantes manières d'accord, qui exhibent les diverses formes mélodiques des deux modes propres à l'ancien nome.

Échelles diatoniques. *Échelles chromatiques.*

Doristi préterpandrienne (p. 181).

Doristi terpandrienne (p. 182).

Doristi disposée par tétracordes conjoints (p. 181).

Hypodoristi ou *Aiolisti*.

[1] L'usage du dorien et de l'hypodorien (éolien) dans les nomes de Terpandre est constaté. *Mus. de l'ant*, t. II, pp. 317-318.

VIII. Le nome citharodique resta fidèle aux antiques traditions nationales jusqu'à Phrynis (Plut. De mus. c. 6), acclamé comme vainqueur aux agones d'Athènes l'année même de la mort d'Eschyle (456). La création du nouveau style lyrique fait partie de l'évolution artistique qui, vers le milieu du Ve siècle, aboutit à une transformation musicale du dithyrambe attique et de la tragédie. A partir de là les chantres du nome apollinique deviennent des chanteurs virtuoses. Ils s'initient aux raffinements de la technique musicale, à la lecture des signes de la notation ; ils adoptent l'échelle enharmonique des musiciens. Les connaissances théoriques cessent d'être le monopole des aulètes : des citharèdes ouvrent des écoles de musique (Lampon par exemple [illegible]). Parfois le nome prend des allures profanes et aborde des sujets historiques (exemple : Les *Perses* de Timothée). En même temps que la rythmique acquiert des formes variées, la mélopée élargit son champ d'action par l'extension du parcours de la cantilène, par la fréquente décomposition des longues durées en deux ou trois intonations différentes, par l'adjonction de nouvelles échelles tonales et modales. Aux deux anciens modes helléniques, l'un sévère, l'autre pompeux, les citharèdes de la jeune école associent des types mélodiques originaires de l'Asie. En effet les écrits de la période alexandrine assignent à la citharodie trois harmonies principales : la *dorienne*, l'*hypodorienne* (ou *éolienne*), l'*iastienne* (ou *ionienne*), cette dernière importée apparemment par Phrynis [1], et de plus deux harmonies secondaires (la *phrygienne* et la *lydienne* [2]). Pour exécuter et accompagner leurs cantilènes amples de dessin et riches en modulations, ils abandonnent la primitive cithare heptacorde, à laquelle ils substituent des instruments montés de 9 à 12 cordes. Enfin ils ont appris la manière d'ajouter au dessin vocal un accompagnement hétérophone, procédé technique inconnu à Terpandre et à ses disciples (p. [illegible]).

IX. Si le nouveau style lyrique réunit tout de suite les suffrages unanimes de la multitude, il souleva parmi les conservateurs, philosophes-moralistes et auteurs comiques, de vivantes protestations dont la littérature contemporaine a conservé des traces nombreuses. Ce qui scandalise les vieux partisans de l'ancien art national, ce n'est pas la variété rythmique introduite par Phrynis ; en cette matière la citharodie resta loin en arrière

[1] Nous apprenons par un fragment de Timothée (Bergk, *Poetae lyr. gr.*, 3e éd., Leipzig, Teubner, [illegible], p. [illegible], n° [illegible]) que Phrynis avait reçu dans les agones l'épithète d'*[illegible]*, qu'on peut se traduire par « *chanteur aux inflexions ioniennes* ».

[2] Pol. *Onom.* IV [illegible] [illegible]. Le compilateur nomme en outre la *dorienne*, mais nous savons par Héraclide (Athen. XIV, p. [illegible]) que cette harmonie n'était plus en usage à l'époque de Phrynis.

de la lyrique de Pindare. Leurs censures visent surtout la multiplicité des échelles[1] et l'extension insolite de celles-ci vers l'aigu, abus qu'ils imputent aux cordes successivement ajoutées à l'instrument accompagnateur. Dans un fragment du comique Phérécrate, morceau recueilli par Plutarque (*De Mus.* c. 30), la Musique, personnifiée par une femme qui entre en scène, échevelée et les vêtements en désordre, raconte les traitements indignes que lui ont fait subir les deux fauteurs du désordre musical :

« Phrynis », dit-elle, « précipitant sur moi une de ses avalanches (de « sons et d'harmonies), puis, me tordant et me faisant tournoyer à son « gré, m'a tout abîmée; *en neuf cordes*[2] *il a exhibé douze échelles* (ἐν ἐννέα « χορδαῖς δώδεχ' ἁρμονίας ἔχων) ! Toutefois cet homme-là m'était « encore supportable, car plus tard il racheta ses vieux péchés. » Cette dernière phrase donne à entendre que vers la fin de sa carrière Phrynis renia ses audaces juvéniles et retourna au style classique. Tout au contraire son successeur, qui à ses débuts s'était montré respectueux des traditions (p. 291), lâcha bientôt la bride à sa fougue novatrice. « Timothée », continue la Musique, « cet infâme Milésien aux cheveux « roux, fait pis que tous les autres : chantant d'extravagants fouillis de « notes étrangères à toute échelle (ᾄδων[3] ἐκτραπέλους μυρμηκιὰς « ἐξαρμονίους), suraiguës (ὑπερβολαίους), impudentes et persifleuses « (ἀνοσίους καὶ νιγλάρους), il m'a épluchée comme un chou et farcie « d'ingrédients détestables. M'ayant un jour rencontrée par les chemins « toute seule, il m'a déshabillée et mise en lambeaux <en m'étirant> *au « moyen de douze cordes* (ἀπέδυσε κἀνέλυσε χορδαῖς δώδεκα). »

Aristote tient un tout autre langage à l'endroit des deux fameux citharèdes : « Si Timothée n'eût pas existé, nous ne possèderions pas un « aussi riche trésor de compositions musicales, et s'il n'eût pas existé un « Phrynis, nous n'aurions pas eu un Timothée » (*Metaph.* I min., p. 993^b^). L'opinion exprimée ici par le Stagirite, un siècle après Timothée, suffit

[1] « Les gens d'à présent, » dit Aristoxène (Plut. *De Mus.* c. 21), « sont épris de « variété mélodique (φιλομελεῖς, Graff, *De Graec. vet. re mus.*, p. 35); les Anciens recher- « chaient surtout la variété rythmique (φιλόρρυθμοι) ».

[2] Quant au nombre des cordes (degrés mélodiques) dont Phérécrate attribue l'usage aux trois principaux innovateurs, qu'il mentionne dans l'ordre chronologique (Mélanippide, Phrynis, Timothée de Milet), nous adoptons les chiffres de Meineke, d'après les indications du commentaire de Volkmann, *Plut. de Mus.* p. 124. Essayer de tirer au clair la question des cordes successivement ajoutées à la lyre nous paraît une entreprise aussi vaine que de chercher à dégager le noyau historique du conte de Cendrillon. Voir ci-dessus p. 165.

[3] Le mot ᾄδων nous semble préférable à la leçon proposée par MM. Weil et Th. Reinach (ἐσάγων), puisqu'il s'agit d'un virtuose *chanteur*.

pour réduire à leur juste valeur les invectives et les railleries mordantes des auteurs comiques. Elle a une autorité d'autant plus décisive qu'elle s'accorde avec les faits connus. On sait que la réforme du Nome a eu pour conséquence une révolution dans la mélopée dramatique, puisque Euripide prit dans la nouvelle citharodie le modèle de ses chants scéniques (p. 272). De plus il est certain que le style établi par Timothée est resté le type classique du chant monodique à la cithare jusqu'à l'époque romaine. On peut considérer le premier des nomes récemment découverts à Delphes comme l'œuvre d'un musicien de l'école de Timothée.

X. En somme l'élaboration du nouveau style fut le plus grand effort fait par l'esprit antique pour s'élever à l'expression musicale du langage des passions actives. L'effort réussit dans une certaine mesure, puisqu'il aboutit à une forme technique dont se contentèrent plusieurs générations. D'autre part néanmoins il est permis de croire que le but entrevu par les novateurs était placé hors de la portée d'un art encore confiné dans les applications les plus rudimentaires de l'harmonie simultanée, cet outil merveilleux dont l'antiquité ignorait les effets puissants. Une chose hors de doute c'est que les nouveaux moyens d'action offerts aux musiciens n'arrivèrent pas à s'implanter d'une manière durable dans la mélopée grecque, de manière à faire corps avec elle et à la transformer. Parmi les chants qui nous restent de l'époque des Antonins, aucun n'a gardé la moindre trace de cette technique développée, bien qu'ils appartiennent tous à la classe des monodies citharodiques[1]. Ils ne connaissent ni le genre chromatique, ni la modulation, ni même la simple transition au tétracorde conjoint. Les fragments contemporains de musique instrumentale ont une facture identique. Sans les récentes découvertes faites à Delphes, on aurait été tenté de supposer que les genres et les métaboles étaient des conceptions purement théoriques pour les musiciens hellènes.

PROBLÈME 31 (G^{II}).

THÈSE : *Les auteurs tragiques de la période la plus ancienne étaient avant tout compositeurs de musique vocale.*

I. De même que les autres écrivains antérieurs à l'époque romaine, Aristote a deux mots pour désigner un compositeur de musique : *ποιητὴς* et *μελοποιός*. Le premier est le terme le plus général. Comme « poète »,

[1] Mésomède, l'auteur probable des hymnes *à Némésis* et *à Hélios*, est qualifié par Suidas de « poète lyrique et compositeur de nomes citharodiques. »

son dérivé moderne, ποιητής se dit de l'auteur d'un poème destiné à se réciter sans musique (Homère, Hésiode); de plus il signifiait pour les Anciens, tantôt un poète-compositeur auteur du texte et de la musique d'œuvres chantées entièrement ou en partie (Terpandre, Pindare, Eschyle), tantôt un compositeur de musique instrumentale, par exemple Olympe (Plut. *De Mus.* c. 11), tantôt enfin un compositeur de musique sans spécialité définie (Aristote, probl. 20). D'autres dérivés de ποιεῖν prennent une acception musicale : les morceaux pour *aulos* que l'on attribuait à Olympe sont qualifiés de ποιήματα (Plut., *Ibid.*, c. 18); l'art de la composition musicale s'appelle ποιητική (Aristox., *Elém. harm.*, p. 1). Parmi les productions artistiques qui font l'objet de sa *Poétique*, Aristote énumère, à côté de l'épopée, du drame et du dithyrambe, les œuvres des maîtres de l'aulétique et de la citharistique.

Le second terme, μελοποιός, qui se rencontre dans l'énoncé de ce problème, a une signification plus étroite. Il implique toujours l'activité d'un compositeur de musique vocale, et désigne d'habitude l'auteur de la mélodie et du texte d'un chant lyrique[1] (Terpandre, Stésichore, Pindare, Mélanippide).

II. Phrynique, qui est donné comme disciple de Thespis, personnifie la tragédie grecque à sa période archaïque, alors qu'elle était encore presque exclusivement musicale, et très proche de sa source, le dithyrambe d'Arion. Selon Aristote, cité par le rhéteur Themistius[2], « la forme primitive de la « tragédie ne fut qu'un hymne au dieu (Dionysos), un chant du Chœur; « Thespis y ajouta le *prologos* et la *rhesis* » (l'annonce du sujet traité dans la récitation et la récitation elle-même). Dans sa *Poétique* (ch. 4) le Stagirite fait remonter cette forme rudimentaire de l'action tragique aux récits improvisés des préchantres du dithyrambe corinthien (ci-après p. 302). L'hymne choral, le noyau autour duquel se développa peu à peu l'action théâtrale, s'était déjà décomposé, au temps de Phrynique, en chœur d'entrée (*parodos*) et chœurs dansés dans l'orchestre (*stasima*). Le *prologos* et la *rhesis*, laquelle se morcelait en plusieurs fragments intercalés entre les chants du Chœur, étaient déclamés sur l'estrade scénique[3]. Un seul acteur, qui à la vérité pouvait représenter successivement des personnages

[1] Parfois le poète lyrique était en même temps virtuose instrumentiste (Sacadas), ou maître de musique (Lasos), ou bien maître de chœurs, comme Plutarque le dit de Phrynique (*Vita Themist.* c. 5).

[2] *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 503-504.

[3] Le *prologos* n'était pas considéré comme indispensable. *Les Suppliantes* et *les Perses* d'Eschyle, les plus anciennes parmi ses tragédies connues, commencent d'emblée par la *parodos*, le chœur d'entrée.

pour réduire à leur juste valeur les invectives et les railleries mordantes des auteurs comiques. Elle a une autorité d'autant plus décisive qu'elle s'accorde avec les faits connus. On sait que la réforme du Nome a eu pour conséquence une révolution dans la mélopée dramatique, puisque Euripide prit dans la nouvelle citharodie le modèle de ses chants scéniques (p. [illegible]). De plus il est certain que le style établi par Timothée est resté le type classique du chant monodique à la cithare jusqu'à l'époque romaine. On peut considérer le premier des hymnes récemment découverts à Delphes comme l'œuvre d'un musicien de l'école de Timothée.

X. En somme l'élaboration du nouveau style fut le plus grand effort fait par l'esprit antique pour s'élever à l'expression musicale du langage des passions actives. L'effort réussit dans une certaine mesure, puisqu'il aboutit à une forme technique dont se contentèrent plusieurs générations. D'autre part néanmoins il est permis de croire que le but entrevu par les novateurs était placé hors de la portée d'un art encore confiné dans les applications les plus rudimentaires de l'harmonie simultanée, cet outil merveilleux dont l'antiquité ignorait les effets puissants. Une chose hors de doute c'est que les nouveaux moyens d'action offerts aux musiciens n'arrivèrent pas à s'implanter d'une manière durable dans la mélopée grecque, de manière à faire corps avec elle et à la transformer. Parmi les chants qui nous restent de l'époque des Antonins, aucun n'a gardé la moindre trace de cette technique compliquée, bien qu'ils appartiennent tous à la classe des mélodies citharodiques[1]. Ils ne connaissent ni le genre chromatique, ni la modulation, ni même la simple transition au tétracorde conjoint. Les fragments contemporains de musique instrumentale ont une facture identique. Sans les récentes découvertes faites à Delphes, on aurait été tenté de supposer que les genres et les métaboles étaient des conceptions purement théoriques pour les musiciens hellènes.

PROBLÈME [illegible].

Thèse. — Les auteurs tragiques de la période la plus ancienne étaient aussi des compositeurs de musique vocale.

I. De même que les autres écrivains antérieurs à l'époque romaine, Aristote a deux mots pour désigner un compositeur de musique : ποιητής et μελοποιός. Le premier est le terme le plus général. Comme « poète »,

1. Mésomède, l'auteur présumé des hymnes à Némésis et à Hélios, est qualifié par Suidas de « poète lyrique et compositeur de nomes citharodiques ».

différents, jouait et parlait en scène. Son rôle, peu étendu, consistait uniquement en allocutions adressées au Chœur, en monologues et en dialogues avec les choreutes, lesquels répliquaient en s'exprimant par l'organe de leur chef. Au cours du drame l'acteur ne chantait pas, même lorsqu'il avait à intervenir dans un chœur faisant partie intégrante de l'action. Une fois seulement, au cours de l'œuvre, le récitant se transformait en chanteur. Vers la fin du drame, à l'approche imminente de la catastrophe ou immédiatement après sa consommation, l'acteur entonnait une grande lamentation, faisant alterner ses strophes avec celles du Chœur. Lorsque le dénouement ne donnait pas lieu à une déploration en chant alterné, le Chœur quittait l'orchestre sur un chant de sortie (ἄφοδος). Exemples : *les Suppliantes* d'Eschyle, *les Euménides* (p. 271, note 1).

III. A cette phase primitive de la tragédie, les morceaux de chant (μέλη) surpassaient en étendue et en importance les discours versifiés que l'acteur déclamait sans musique (μέτρα). L'action dramatique commença à prendre plus d'extension, de mouvement et de vie quand Eschyle eut introduit le second acteur. Dès lors le conflit des passions individuelles put être rendu dans toute sa réalité. Le dialogue dramatique naquit et trouva son rythme verbal le mieux approprié au génie de la langue grecque; le trimètre iambique remplaça les trochées tétramètres, réminiscence de l'élément rustique et grotesque dans le dithyrambe primitif. Deux autres innovations qu'Aristote attribue à Eschyle eurent pour effet d'imprimer à l'action théâtrale une marche plus rapide et plus facile à suivre : les parties chorales furent diminuées, le rôle du protagoniste passa au premier plan [1].

La plus ancienne pièce d'Eschyle qui nous soit parvenue, *les Suppliantes*, ne montre pas encore une application décidée de toutes ces réformes. Deux acteurs paraissent à la fois en scène (Danaos et Thésée), mais ils

[1] « La tragédie progressa peu à peu par le développement de tout ce qui pouvait se « réaliser visiblement en elle, et ne cessa de se transformer qu'après avoir trouvé sa « véritable voie. C'est ainsi qu'Eschyle, le premier, introduisit la pluralité des acteurs, « les faisant passer d'un à deux. Il raccourcit aussi les chants du Chœur et assigna au « protagoniste son rang..... En outre le style de la tragédie n'avait pas trouvé tout de « suite son allure sévère et grandiose, gardant la trace des fables vulgaires et du langage « trivial qui lui venaient du drame satyrique. (Dès qu'il y eut deux interlocuteurs en « présence,) le mètre iambique remplaça le trochaïque. Car d'abord on s'était servi du « trochée tétramètre, propre à la danse et à la mimique des Satyres. Mais quand le « dialogue scénique fut établi, la nature fit trouver aussitôt le vers qui lui convenait. « En effet l'iambe est, de tous les mètres, le plus approprié aux colloques; et la preuve, « c'est qu'on en fait beaucoup dans la conversation, tandis qu'on fait peu d'hexamètres, « et seulement quand on sort du ton familier. » Aristote, *Poétique*, ch. 4.

ne conversent pas ensemble; chacun d'eux ne dialogue qu'avec le Chœur[1]. Les morceaux assignés à l'exécution musicale embrassent un plus grand nombre de vers que les passages destinés à la simple récitation. Pour ce qui est de la composition mélodique et rythmique de ses cantilènes, Eschyle paraît ne pas s'être écarté, jusqu'à la fin de sa carrière, des procédés techniques de son devancier. Tout en se défendant devant le tribunal de Bacchus d'avoir servilement imité les mélodies du vieux maître (*les Grenouilles* d'Aristophane, v. 1298 et suiv.), le poète de l'*Orestie* désigne hautement le disciple de Thespis comme son modèle dans l'art d'inventer de beaux chants. Aux yeux d'Aristoxène, le grand critique musical de l'antiquité, Phrynique et Eschyle, en tant que compositeurs, sont les représentants du style classique de la tragédie (Plut. *De Mus*. c. 20). Bien qu'il ne reste que des bribes insignifiantes de l'œuvre de Phrynique, nous sommes donc fondés à voir en lui, sinon le créateur des formes musicales du drame grec, au moins le compositeur-poète qui les a portées au degré de développement où elles se présentent dans les premières pièces d'Eschyle, *les Suppliantes, les Perses, les Sept*.

IV. Une particularité caractéristique de la facture musicale distinguait l'ancienne tragédie de la nouvelle, personnifiée par Euripide et Sophocle : la coupe strophique s'appliquait indifféremment à tous les morceaux chantés. Il en est ainsi chez Eschyle, non-seulement dans les chœurs accompagnés d'évolutions et de danse (*parodos, stasima*), mais encore dans les morceaux de musique essentiels à l'action (chœurs épisodiques, chants partagés entre un personnage scénique et le Chœur)[2]. Or nous avons vu (p. 275, X) que, dans la composition d'un chant coupé en strophes, le dessin mélodique restait indépendant de l'accentuation des mots et la rythmopée était librement imaginée par le musicien. De même que la mélodie des instruments, la cantilène strophique était une pure création musicale, une émanation immédiate du sentiment. Elle pouvait exprimer tantôt l'*éthos*, l'état d'âme permanent, tantôt le *pathos*, l'excitation passionnelle du moment; mais étant destinée à se répéter avec des paroles différentes, elle ne pouvait traduire les progrès graduels de la passion active, sa marche vers un but défini. De plus la cantilène strophique étant le point de départ du travail de la versification (p. 276), l'auteur de ce genre de chants avait à faire œuvre de musicien avant de faire œuvre de poète. La qualification de μελοποιός, compositeur de mélodies, lui convenait donc parfaitement.

[1] Dans la scène dialoguée entre le roi d'Argos et le héraut, à la fin de la pièce, le rôle du héraut était peut-être tenu par le coryphée.

[2] Nous faisons abstraction de *Prométhée*, dont les morceaux de chant ont certainement subi des remaniements. Cf. *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 526.

V. De tous les poètes lyriques et dramatiques de la Grèce, Phrynique est celui dont le génie de création mélodique a été le plus longtemps admiré. La suavité de ses cantilènes resta proverbiale. Aristophane ne manque pas une occasion de la célébrer (*Av.* v. 750, *Vesp.* 220, *Ran.* 1297, 1299), bien que de son temps ces mélodies fussent déjà vieilles de cent ans. Nous ne pouvons aujourd'hui qu'enregistrer ces témoignages d'admiration, n'ayant aucun moyen direct de les contrôler. Ce qui, faute de mieux, nous est possible, grâce aux textes méliques des premières pièces d'Eschyle, musicalement interprétés par les travaux de J. H. H. Schmidt, c'est de saisir la structure rythmique ainsi que la coupe périodique des strophes de la tragédie ancienne, et d'arriver ainsi à entrevoir le contour mélodique qui les anima un jour[1]. Un pareil travail de restitution conjecturale est facilité par la facture métrique de ces groupes de vers, aussi simple et transparente en général que celle des strophes pindariques est obscure et compliquée Voici les particularités les plus saillantes des strophes de la première manière d'Eschyle.

a) La plupart d'entre elles sont peu étendues : 6 à 8 vers. Rarement elles contiennent des changements de mesure.

b) En revanche les couples strophiques qui se succèdent ont toujours un *schéma* rythmique différent et passent souvent d'un genre de mesure à un autre. On sait que pour la variété des combinaisons rythmiques le chant théâtral l'emporte infiniment sur tous les autres genres de composition musicale. Outre ses mètres spéciaux, exprimant le haut *pathos* dramatique (anapestes spondaïques, dochmies, etc.), la mélopée tragique, dès ses commencements, a su plier à son allure les formes typiques de la lyrique chorale et individuelle. Déjà *les Suppliantes* et *les Perses* d'Eschyle montrent sous ce rapport une richesse à laquelle Sophocle et Euripide n'ont plus rien trouvé à ajouter.

c) La coupe des périodes s'écarte rarement des sections symétriques et franches qui dominent dans les mètres vulgaires de toutes les époques; les tétrapodies (membres de quatre mesures) abondent. Souvent la fin de

[1] Le grand ouvrage de l'éminent philologue allemand, les *Kunstformen*, dont le dernier volume (*Griechische Metrik*) a paru il y a déjà vingt-huit ans, aurait besoin aujourd'hui d'être revisé en quelques points. On sait maintenant, par exemple (grâce au fragment aristoxénien récemment découvert), que les *crétiques* employés en série suivie (comme dans le chœur des *Suppliantes* acclamant Thésée), se traduisaient musicalement en $\frac{6}{8}$ (♩ ♪ ♩. | ♩ ♪ ♩.). L'étude rythmique des *dochmies* devrait être aussi reprise à nouveau. Mais de toute façon l'œuvre magistrale de J. H. H. Schmidt est restée en 1900, ce qu'elle était en 1872, le seul guide pour quiconque aspire à avoir quelques clartés sur la contexture musicale des chants du théâtre grec.

la strophe est signalée à l'oreille de la manière la plus agréable par un refrain en rythme ternaire (particulièrement en glyconiens).

d) Sauf quelques indications éparses que nous avons pu, en passant, recueillir sur le parcours des cantilènes théâtrales (p. 231), sur l'usage des modes dans les chants strophiques (p. 277, XII), il ne nous est parvenu au sujet de la mélopée de l'ancienne tragédie qu'un seul renseignement spécial, encore est-il négatif : un passage d'Aristoxène dans la *Musique* de Plutarque (ch. 20) dit que Phrynique et Eschyle se sont abstenus du genre chromatique, dont on possède actuellement un spécimen provenant d'une tragédie d'Euripide. Enfin, dernière remarque, une assertion d'Aristote dans la réponse du probl. 15 nous autorise à supposer qu'au temps des deux vieux poètes les mélodies des strophes tragiques ne renfermaient pas de changements d'échelle, puisqu'elles étaient destinées, comme les strophes du dithyrambe, à s'exécuter par des citoyens dépourvus de culture technique.

VI. Quel dommage qu'aucune mélodie strophique d'authenticité incontestable n'ait pu traverser les siècles et venir jusqu'à nous ! A supposer qu'une seule cantilène de Phrynique subsistât encore, nous saurions alors, de science certaine, si l'expression musicale du sentiment antique, *non influencée par les propriétés spéciales de la langue grecque*, nous est restée directement intelligible, ou si, au contraire, comme il y a tout lieu de le présumer, le langage mélodique des Hellènes n'a pu devenir pour nous une parole vivante qu'après avoir reçu une profonde empreinte du sentiment chrétien et de l'âme celto-germanique. Il est certain que la musique agit sur notre être sensitif et moral d'une manière plus intime, plus personnelle que les autres arts, y compris la littérature. Nous goûtons la poésie des Anciens, même à travers les traductions; nous sommes ravis par leurs créations plastiques; nous saisissons les beautés de l'architecture indienne, de la peinture japonaise. Mais quant aux accents expressifs de la musique, ils n'ont le don de nous émouvoir que s'ils émanent d'un sentiment pleinement sympathique avec le nôtre, s'ils sortent d'une âme dans laquelle nous reconnaissons notre propre âme. En matière de musique le paganisme gréco-romain n'a pu apparemment laisser à la société chrétienne que les éléments premiers de l'art, ceux qui ont une base en quelque sorte physiologique, à savoir : les rythmes fondamentaux, les consonances simples, les échelles modales, plus quelques courtes formules mélodiques universellement répandues parmi les populations citadines des derniers siècles de l'empire romain.

PROBLÈME 15 (G^{III}).

THÈSE : *Contrairement aux nomes citharodiques, les dithyrambes furent d'abord coupés en strophes.*

I. Au temps d'Aristote la coupe strophique n'était plus en usage dans aucune des deux classes de chants lyriques destinés à l'exécution publique; elle survivait seulement dans les chants de la tragédie. Le problème actuel indique les causes qui ont amené le dithyrambe à délaisser le chant en strophes, pour adopter, à l'exemple du nome citharodique, la mélopée en sections libres. A cette occasion nous recueillons en passant quelques indications historiques du plus haut intérêt sur la dernière évolution de la chorale orchestique des Grecs.

II. D'après une tradition généralement admise, le dithyrambe aurait reçu à Corinthe sa première organisation par le citharède Arion, contemporain de Sacadas (v. 580). Œuvre à la fois lyrique et dramatique, c'était un hymne à Dionysos, chanté et dansé par 50 choreutes se mouvant en cercle autour de l'autel; de là le nom de *chœur cyclique* donné aux exécutants du dithyrambe. Par intervalles le chant choral s'interrompait, et le coryphée ou préchantre (ἔξαρχος) décrivait dans une improvisation poétique quelque épisode pathétique ou joyeux de la vie du dieu. Transporté en Attique au temps de Pisistrate, le dithyrambe corinthien fut transformé par Thespis en tragédie (v. 535). La narration fut mise en scène, le préchantre devint un acteur gesticulant et se mouvant sur une estrade séparée du Chœur, lequel, au lieu d'être disposé en rond, avait pris la forme carrée. Aux scènes douloureuses venaient se mêler des divertissements et des danses rustiques, ce qui plus tard amena le dédoublement du spectacle dionysiaque en tragédie et drame satyrique[1].

III. Presque en même temps que la tragédie, Athènes vit naître une forme toute différente du dithyrambe, dont la première mise en œuvre est attribuée au célèbre Lasos d'Hermione. Le dithyrambe attique se rapporte, non pas, comme la tragédie, aux souffrances de Dionysos, mais à sa victoire annuelle sur les puissances ennemies de la Terre féconde. De même que les hymnes en l'honneur des antiques déesses de la végétation (les Charites), qui étaient entonnés, d'après un vers de Stésichore, « aux « premiers souffles du printemps[2] », le chant du dithyrambe avait une

[1] Cf. *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 427 et suiv.

[2] Bergk, *Poet. lyr. gr.*, 3e éd., p. 984, fr. 34.

mélodie phrygienne. Exécuté par un chœur cyclique, et accompagné par l'*aulos double*, l'instrument du satyre Marsyas, il se produisait principalement aux grandes Dionysies, la brillante fête printanière des Athéniens. Le nouveau genre de musique vocale et orchestique comportait deux modes d'exécution : il se chantait et se dansait, soit par un chœur d'hommes, citoyens libres, qu'accompagnait un *aulos masculin*, soit par un chœur d'enfants, choisi dans les familles patriciennes d'Athènes, et dont les chants s'unissaient aux sons de l'*aulos enfantin*. L'exécution du dithyrambe aux fêtes dionysiaques donnait lieu à des concours où plusieurs groupes choraux se disputaient des prix. Ainsi que nous l'apprennent des inscriptions choragiques assez nombreuses, les chœurs d'hommes et les chœurs d'enfants luttaient séparément[1].

IV. Le dithyrambe est en quelque sorte la seule poésie chorale des Athéniens et la dernière que les anciens Hellènes aient cultivée avec soin. Outre le créateur du genre, Lasos, les plus grands poètes lyriques de la belle époque, Simonide, Pindare, Bacchylide, ont été très productifs dans cette classe de compositions. Mais, jusqu'il y a trois ans, il ne subsistait de toute cette littérature dithyrambique, à part une merveilleuse strophe de Pindare, qu'une demi-douzaine de titres et quelques vers isolés. La découverte inespérée d'une notable partie des textes méliques de Bacchylide, dont un tiers est rangé parmi les dithyrambes, nous a mis en présence de plusieurs poèmes, entiers ou fragmentaires, qui ont éclairci quelques points auparavant très douteux. D'abord nous avons appris par là que cette classe de chants usait d'une grande liberté dans le choix des sujets. Les titres et les vers que nous possédons aujourd'hui n'ont pas de rapport avec la légende dionysiaque; le morceau est tantôt franchement lyrique (le fragment de Pindare est un hymne au printemps), tantôt narratif ou semi-dramatique (*Thésée*, *les Ephèbes*, *les Anténorides*, de Bacchylide); parfois le chant s'adresse aux citoyens de la ville organisatrice du concours (*aux Athéniens*, *aux Spartiates*, du même poète). Ensuite nous nous apercevons que l'ancien dithyrambe attique n'était pas exclusivement choral : le *Thésée* de Bacchylide est un chant dialogué en strophes chantées alternativement par un coryphée et le Chœur. Partout nous constatons la coupe strophique, ce qui s'accorde entièrement avec les assertions du problème 15. La disposition des strophes est celle des épinicies de Pindare : une suite de péricopes composées d'une strophe, d'une antistrophe et d'une épode, ou bien une répétition indéfinie du

[1] Reisch, *De Mus. Graec. certam.*, p. 25 et suiv. — Y avait-il des dithyrambes composés spécialement pour les hommes et d'autres pour les enfants? Nulle part on ne rencontre un texte ou même une simple allusion qui permette de le supposer.

même schéma strophique. Les mètres ne présentent aucune différence marquée avec ceux de Pindare. Pour nous autres modernes ils se rangent en deux catégories : 1° les *dactylo-épitrites* (κατ' ἐνόπλιον εἶδος), dans lesquels nous reconnaissons sans difficulté des mesures binaires;



Bacchyl., *Les Anténorides*, v. 57 (éd. Blass).

2° des combinaisons métriques de toutes sortes (chorées mêlés de dactyles, crétiques, choriambes, etc.) que les philologues ont pu aisément désigner par les étiquettes conventionnelles, mais que jusqu'à présent aucun d'eux, à ma connaissance, n'a entrepris de traduire en rythmes aptes à être chantés et dansés[1].

V. En somme le dithyrambe des temps classiques n'a rien, comme œuvre de poésie, qui le distingue nettement des autres variétés de la lyrique chorale. Son caractère dionysiaque paraît avoir résidé surtout dans l'élément orchestique et musical : danse animée, jeu de l'*aulos double*, mélopée phrygienne, particularités que les Anciens considéraient comme inhérentes au genre. Les deux innovations mémorables attribuées à Lasos sont : 1° « d'avoir approprié les rythmes de la lyrique chorale à l'allure « fougueuse du dithyrambe[2] »; 2° « d'avoir mis à profit la pluralité des « sons de l'*aulos double* pour introduire dans la partie instrumentale une « plus grande quantité de notes, disséminées au grave et à l'aigu[3]. » La

[1] Chez les Grecs les mètres vulgaires, *propres à la poésie parlée* (hexamètres dactyliques, anapestes dimètres, trochées et iambes tétramètres, etc.), ont un rythme aussi régulier que les marches, les rondes d'enfants et les danses populaires de l'Europe moderne. Néanmoins la plupart des philologues ne trouvent aucune difficulté à admettre que, *dans leurs poésies expressément destinées au chant et à la danse*, ces mêmes Hellènes se seraient livrés à un dévergondage rythmique dont on chercherait en vain l'équivalent chez les peuplades les plus abruties du globe. Ces érudits semblent ignorer que le rythme de la marche et de la danse collective est régi par des lois physiologiques auxquelles jamais aucune race humaine n'a pu chercher à se soustraire.

[2] « Le dithyrambe est mouvementé dans ses rythmes. » Proclus, *Chrestomathie* (Gaisford, § 14).

[3] Plut. *De Mus.* c. 29 : « εἰς τὴν διθυραμβικὴν ἀγωγὴν μεταστήσας τοὺς ῥυθμούς, « καὶ τῇ τῶν αὐλῶν πολυφωνίᾳ κατακολουθήσας, πλείοσί τε φθόγγοις καὶ διερριμμένοις « χρησάμενος » etc. Le mot πολυφωνία, employé dans ce passage, appelle deux remarques importantes. 1° Il ne désigne nullement ce que nous appelons *polyphonie*, et ne se rapporte donc pas aux accords produits par la résonance simultanée des deux tuyaux, polyphonie née avec le double *aulos* lui-même (p. 125), mais simplement aux variétés d'intonation que l'aulète pouvait obtenir, *dans les limites invariables de l'échelle instrumentale*, soit en graduant l'obturation des trous latéraux, soit en faisant usage des *doigtés* dits *fourchus*. Le passage suivant de Proclus (*ad Plat. Alcib.*) prouve que les

première réforme consista donc à donner un mouvement plus animé aux chants et aux danses dithyrambiques; la seconde, à varier la partie d'*aulos* par des traits et des dessins mélodiques. Quant à la disposition circulaire du Chœur et à l'emploi exclusif de la mélopée phrygienne, ce sont là des traditions empruntées aux plus anciens rites du culte de Dionysos. Il est curieux de constater que le dithyrambe attique a précisément conservé les usages primitifs du dithyrambe corinthien abandonnés par la tragédie.

Pour ce qui est des cantilènes chorales de l'ancien dithyrambe attique, il n'y a pas lieu de s'imaginer que, renfermées comme elles l'étaient dans une étendue très restreinte (ci-dessus p. 231), leur mélodie ait jamais pu offrir beaucoup de relief et de variété. A cet égard la réponse du problème 15 nous donne un renseignement aussi explicite que possible : « Les chœurs étaient composés d'hommes bien nés qui avaient à garder « leur personnalité morale... On composait pour eux des cantilènes « strophiques extrêmement simples, comprises dans une échelle unique « (celle du mode et du ton phrygiens), mélodies excluant tout changement « de mesure. » Voilà ce qui doit servir de point de repère à ceux qui cherchent à se faire une idée quelque peu nette de la forme musicale des strophes dithyrambiques de Bacchylide.

VI. C'est vers le milieu du Ve siècle que le dithyrambe attique subit la transformation dont s'occupe le 15e problème. Jusque là lyrique ou narratif, avec une mélopée et une orchestique sans visées imitatives, il devint une sorte de drame peu développé et délaissa la forme strophique pour adopter la coupe libre des chants. Cette évolution de l'art dionysiaque peut être envisagée, à certains égards, comme un retour vers la forme primitive du dithyrambe, celle qui avait donné naissance à la tragédie. En effet le nouveau dithyrambe athénien était une action dramatique réalisée sans théâtre, sans décors ni costumes. Tout le texte poétique, *qui ne contenait pas de vers parlés sans musique,* était partagé entre le Chœur et son chef, le préchantre ou coryphée; celui-ci faisait fonction d'acteur et pouvait représenter plusieurs personnages intervenant l'un après l'autre. Au point de vue musical, l'œuvre se composait de chœurs

instrumentistes gréco-romains utilisaient ces procédés techniques, universellement connus : « Chacun des trous principaux de l'*aulos* donne issue à trois sons au moins, « paraît-il, et davantage si l'on ouvre les trous accessoires. » 2° Rien, dans le texte de Plutarque, ne nous autorise à supposer que le dithyrambe ait été (régulièrement ou éventuellement) accompagné par plusieurs aulètes. Les hypothèses que Bergk et d'autres philologues ont émises à ce sujet n'ont pas de base solide. Quand on m'aura produit une inscription choragique ou un texte sérieux attestant la participation de plus d'un aulète à l'exécution d'un dithyrambe, je m'inclinerai; jusque là .. *credat Judæus Apella.*

et de monodies exécutées par le coryphée[1]. Comme l'ancien dithyrambe attique, le nouveau devait avoir aussi des chants formant un dialogue entre le coryphée et le Chœur, morceaux parfois mêlés de vers qui se déclamaient sur un accompagnement instrumental (la *paracatalogé*).

VII. La création du nouveau dithyrambe attique (peu de temps avant la transformation de la citharodie) est, au rapport concordant des écrivains, due à Mélanippide, que l'on a surnommé « le jeune », pour le distinguer de son grand-père, un poète-musicien contemporain de Pindare. Les artistes qui parcoururent avec le plus d'éclat la voie tracée par le fondateur furent le fameux citharède Timothée de Milet (420-357), Philoxène de Cythère (410-308) et Téleste de Sélinonte (401-350). Trois autres compositeurs de dithyrambes, Crexos, à qui l'on attribue l'introduction de la récitation mélodramatique (Plut. *De Mus.* c. 28), Kinesias, ridiculisé par les comiques, Polyide, longtemps chanté en Crète, ont laissé un nom moins célèbre. Les productions de la nouvelle école trouvèrent un accueil enthousiaste auprès du public athénien et se répandirent bientôt dans toutes les contrées helléniques, malgré les protestations et les invectives des traditionalistes, qui enveloppèrent dans une même condamnation toute la musique vocale en faveur auprès de leurs contemporains, la nouvelle citharodie comme le nouveau dithyrambe. Une foule de monuments épigraphiques venus jusqu'à nous attestent la continuité des concours de chœurs cycliques pendant le IV[e] et le III[e] siècles. Quand plus tard ces chants eurent disparu du répertoire et que l'on n'entendit plus que des voix hostiles, les diatribes et les railleries des philosophes et des comiques furent prises au pied de la lettre, et les noms des derniers poètes-musiciens de la Grèce tombèrent dans un discrédit complet. C'est là probablement pourquoi leur œuvre littéraire n'a pas été recueillie par les érudits de l'époque romaine. Tout ce qui subsiste aujourd'hui d'eux se borne à quelques titres et à une soixantaine de vers. Sans Athénée nous ne posséderions aucun fragment de quelque étendue. Aussi le peu que nous savons sur la facture poétique et musicale du nouveau dithyrambe attique a-t-il dû être laborieusement puisé aux sources les plus diverses.

VIII. Plus radical dans l'adoption de la mélopée parlante que la tragédie, qui n'a jamais abandonné son cadre de chœurs strophiques, *le nouveau*

[1] Quelques-uns de ces chants à voix seule sont mentionnés par les écrivains : l'ariette de Polyphème dans *le Cyclope* de Philoxène (Athén., XIII, p. 564), la complainte d'Ulysse dans la *Scylla* de Timothée, morceau qu'Aristote trouve déplacé dans la bouche d'un héros (*Poet.*, c. 15), l'air de Caron dans la *Niobé*, également de Timothée le Milésien (Athén., VIII, p. 341).

dithyrambe attique était composé d'un bout à l'autre en sections indépendantes[1]. L'affirmation d'Aristote est catégorique : les compositions dithyrambiques qu'on exécutait de son temps n'avaient pas de chants antistrophiques (probl. 15, § 4) ; sous ce rapport les parties chorales ne se distinguaient en rien des monodies. Les sections du dithyrambe ont reçu dès l'origine la dénomination spéciale d'*anaboles*. Une intéressante indication au sujet de leur structure périodique se lit dans la *Rhétorique* d'Aristote (III, 9) : « Le discours est, ou bien simplement enchaîné par des particules « conjonctives, *à la manière des anaboles du dithyrambe*, ou bien il forme « en lui-même un tout cohérent, comme dans les chants strophiques « des anciens compositeurs. » Les restes de la littérature du nouveau dithyrambe attique sont trop peu nombreux pour que nous puissions reconnaître sûrement en quoi les *anaboles* différaient des *commata* nomiques. Néanmoins deux points se dégagent avec une clarté suffisante. 1° L'anabole s'affranchissait de toute règle fixe dans l'usage des formes rythmiques, changeant parfois de mesure dans le passage d'un vers à l'autre[2], d'autres fois alignant une suite de vers monomètres[3]. 2° Elle embrassait généralement un assez grand nombre de vers, en sorte que les arrêts du chant et de la danse étaient plus clairsemés que dans la mélopée strophique. « Quand les périodes sont trop longues », dit un autre passage de la *Rhétorique* (III, 9), « elles deviennent un discours « entier, comme en musique l'anabole[4] ».

IX. Ainsi qu'il résulte de l'ensemble du problème 15, le remplacement de la strophe par l'anabole, de la mélodie vaguement expressive par la cantilène parlante, de la danse d'attitudes par la gesticulation imitative, est en corrélation étroite avec un changement notable qui s'opéra dans l'organisation du chœur cyclique des adultes. Lorsque, au lieu d'une cantilène et d'une figuration orchestique se répétant d'un bout à l'autre de l'œuvre sur des textes différents, chaque vers eut reçu sa succession mélodique et sa mimétique spéciales, l'exécution du dithyrambe ne fut plus à la portée d'une collectivité de citoyens superficiellement exercés au chant et à la danse. Toute la réponse du problème 15 donne clairement à entendre que depuis la suppression du chant strophique, conséquemment

[1] A cet égard les dernières comédies d'Aristophane se rapprochent étonnamment du nouveau dithyrambe. Pas un seul des 11 morceaux de chant compris dans *les Thesmophories* n'a la coupe strophique.

[2] Mélanippide, fragm. 1 (*les Danaïdes*); Téleste, fragm. 1 (*Argo*), 4 (*Hyménée*) et 5.

[3] Mélan., fragm. 2 (*Marsyas*); Téleste, fragm. 2 (*Asclépios*).

[4] La strette finale d'Antigone (Ὦ ξένοι αἰδόφρονες), dans la grande scène chantée au début d'*Œdipe à Colone*, me paraît être imitée d'une anabole dithyrambique.

dès l'époque de Mélanippide, les chœurs cycliques d'hommes furent composés d'artistes professionnels. Pour les chœurs d'enfants nous restons dans une ignorance absolue; on ne nous dit pas si leur recrutement a subi une modification quelconque. Mais ce qui est certifié par des témoignages irrécusables, c'est que les jeunes choreutes abordaient, comme les hommes faits, les compositions de la nouvelle école. En 320/319 avant J. C. un chœur d'enfants fourni par la tribu athénienne des Cécropides obtint le prix pour l'exécution d'un dithyrambe de Timothée, *Elpenor*[1]. D'autre part nous lisons dans Polybe (IV, 20) : « Chez les « Arcadiens les enfants apprennent dès leur plus tendre jeunesse à « chanter correctement les hymnes et les péans par lesquels chaque ville, « selon l'usage traditionnel, célèbre les héros et les dieux indigènes. « Ensuite *ils apprennent les compositions de Timothée et de Philoxène;* tous « les ans aux fêtes dionysiaques ils exécutent dans les théâtres des « chœurs accompagnés par des aulètes. »

X. Comme elle l'était au temps de Lasos et de Pindare, la mélopée dithyrambique est restée phrygienne après Mélanippide, et elle se maintenait telle encore à l'époque de la conquête macédonienne. Nous avons à cet égard une déclaration positive dans la *Politique* d'Aristote (VIII, 7): « La *phrygisti,* parmi les harmonies, possède la même propriété que « l'*aulos* parmi les instruments : tous deux expriment l'ivresse et la « passion. Ceci est manifeste par la pratique de la composition musicale. « Car tout ce qui est bachique, et tout mouvement de l'âme qui participe « de ce caractère se traduit de préférence dans l'instrumentation à l'aide « des *auloi,* dans la mélopée au moyen de cantilènes phrygiennes. Aussi « le dithyrambe est-il unanimement assigné à l'harmonie phrygienne. « Parmi les exemples donnés à l'appui de cette règle, les connaisseurs « citent celui de Philoxène qui, ayant entrepris de composer en mode « dorien un de ses dithyrambes, *les Mysiens,* n'en put venir à bout, et fut « contraint, par la nature même de l'œuvre, de revenir au mode phrygien « comme le seul convenable[2]. »

[1] Reisch, *De Mus. Graec. certam.*, p. 37.

[2] Nous prenons ici encore une fois en flagrant délit d'inexactitude le jeune Denis d'Halicarnasse, qui, dans un passage fréquemment cité (*De comp. verb.* § 19), attribue à Philoxène, à Timothée et à Téleste l'usage combiné des *trois modes principaux* et des *trois genres.* Le rhéteur de l'époque romaine, renseigné uniquement par ses lectures, perd toute autorité en présence des affirmations catégoriques d'Aristote qui, lui, avait souvent l'occasion d'entendre exécuter les œuvres des trois célèbres représentants du nouveau dithyrambe attique. On voit avec quelle prudence on doit accueillir les assertions des érudits alexandrins ou romains.

La *Chrestomathie* de Proclus, il est vrai, mentionne aussi l'usage de l'*hypophrygisti* dans le dithyrambe (§ 14), mais ceci ne contredit nullement l'assertion d'Aristote. De même que chez Platon la dénomination d' « harmonie dorienne » comprend aussi l'octave hypodorienne, de même le terme *phrygisti* peut englober les deux modes formés par la conjonction de la quinte et de la quarte lichanoïdes (ci-dessus p. 261). Mais ce qui ressort directement des doctrines aristotéliciennes relatives à l'usage des modes du chant dramatique (p. 279, XIII), c'est que l'*hypophrygisti*, étant exclue du chant strophique[1], n'a pu s'introduire dans le dithyrambe avant la réforme de Mélanippide. Les métaboles harmoniques dont se servait la mélopée imitative du nouveau dithyrambe consistaient donc, soit dans le passage du mode phrygien à l'hypophrygien et vice-versa, soit dans le mélange du diatonique avec le chromatique[2].

XI. Une règle de Damon (ou d'Aristoxène) nous apprend que la mélopée du dithyrambe était comprise dans l'étendue de la voix *mésoïde* (p. 204), en sorte que les harmonies phrygienne et hypophrygienne s'exécutaient dans les deux échelles tonales de même nom, lesquelles ne différaient en diatonique que par un seul de leurs échelons (p. 263).

Phrygisti diatonique en ton phrygien

N V < ⴷ ⊃ ⅃ F ᒧ

Hypophrygisti diatonique en ton hypophrygien

N V < ⴷ ◡ ⊃ F ᒧ

Phrygisti chromatique

N V < ⴷ ⊐ ⅃ F ᒧ

Hypophrygisti chromatique

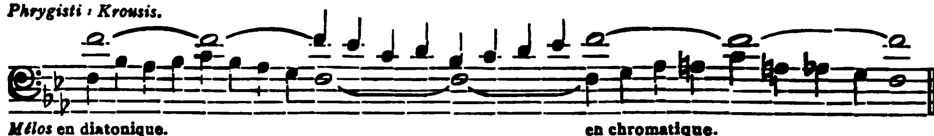
N > V ⴷ ◡ ⊃ F ᒧ

Mais il nous faut rappeler ici au lecteur que *la mélopée chorale du dithyrambe, étant liée à l'accompagnement de l'aulos double, ne disposait pas du parcours entier de l'octave* (p. 231). Reproduite par le tuyau grave de l'instrument, elle ne pouvait dépasser les cinq degrés inférieurs, tandis que le tuyau aigu, réservé à l'accompagnement hétérophone, était limité aux cinq degrés supérieurs de l'échelle diatonique ou chromatique (p. 125). La manière dont les octaves modales se partageaient entre le *mélos* et la

[1] Cette incompatibilité n'existait apparemment que pour l'*iastien normal*, la mélopée déclamée de la tragédie. Car nous savons que l'*iastien relâché* s'employait dans les chansons de table, généralement coupées en strophes (ci-dessus p. 216, VIII).

[2] L'emploi du genre chromatique dans le nouveau dithyrambe attique résulte du début de l'invective de Phérécrate, où Mélanippide est pris à partie pour avoir rendu la Musique « languissante et molle ».

krousis était en conséquence déterminée et rigoureusement commandée par le mécanisme de l'*aulos*. En revanche l'aulète, sans avoir à changer d'instrument, pouvait obtenir, par des procédés techniques à portée des exécutants ordinaires, toutes les intonations contenues dans les deux échelles diatoniques et chromatiques[1].





Un compositeur moderne ne s'expliquera guère la possibilité d'imaginer des cantilènes nombreuses et amplement développées dans une étendue vocale aussi étroitement limitée. Il saisira moins aisément encore le moyen d'obtenir une grande variété de dessins d'accompagnement dans un intervalle de quinte. Ce dernier point paraît d'autant plus étonnant que, dès les temps de Lasos, nous voyons la partie instrumentale envisagée comme un des éléments importants de l'œuvre (pp. 304-305), alors que le dithyrambe ne connaissait encore qu'une seule échelle modale, la phrygienne, et un seul genre, le diatonique. Déjà un poète-musicien contemporain de Pindare et de Bacchylide, le vieux Pratinas proteste dans un de ses hyporchèmes contre la prédominance croissante du jeu des instruments sur la poésie chantée : « La voix a été instituée souveraine « par les Muses. Que l'*aulos* se fasse entendre après elle, car il est son « subordonné. Ce n'est que dans le bruyant festin, au sein de l'ivresse, « qu'il peut commander en maître. Frappe ce Phrygien, brûle ce maudit « roseau qui se remplit de salive, ce bavard à voix ronflante, contempteur « du chant et du rythme, ce tuyau foré par la tarière[2]. »

XII. La prééminence de l'aulète dans les agones dithyrambiques s'établit

[1] Voir ci-dessus p. 304, note 4. — A l'origine les aulètes eurent besoin d'un instrument spécial pour chacune des trois familles d'harmonies; à partir du IV[e] siècle les plus habiles d'entre eux devinrent capables de jouer toutes les échelles tonales et modales sur le même instrument. L'artiste qui inaugura ce progrès technique fut Pronomos de Thèbes (Athén., XIV, p. 631, e). De même chez nous, à l'époque actuelle, la plupart des clarinettistes, laissant de côté deux de leurs trois instruments, jouent toute musique sur leur clarinette en *si*♭.

[2] Bergk, *Poet. lyr. gr.*, 3[e] éd., fr. 1, p. 1217.

définitivement lorsque l'exécution vocale et orchestique eut passé des citoyens à des professionnels gagés. Avant les guerres médiques les instrumentistes chargés de la partie d'*aulos* dans les compositions chorales étaient ordinairement des Asiates[1]. Après l'ignominieuse défaite des Barbares de l'Orient la place fut prise par des virtuoses indigènes, qui bientôt exercèrent une maîtrise absolue sur les chanteurs. « Jusqu'à « Mélanippide », lisons-nous dans Plutarque (*De Mus.* c. 30), « les « aulètes recevaient leur salaire du compositeur-poète, l'œuvre littéraire « et musicale se trouvant alors au premier plan, et les instrumentistes « n'étant que les humbles serviteurs des maîtres de chœur. Mais cet « usage se pervertit par la suite. » Les inscriptions du IVe siècle portent habituellement le nom de l'aulète à côté de celui du chorège. Elles nous font voir aussi que les fonctions d'aulète accompagnateur du dithyrambe étaient remplies par les plus fameux instrumentistes de l'époque. On sait d'ailleurs que cette spécialité artistique avait sa place dans les agones. Au grand festival de Suse, célébré à l'occasion des noces d'Alexandre et de Statira, la seconde journée fut consacrée à un concours de chœurs cycliques où se firent entendre tour à tour comme aulètes dithyrambiques les cinq artistes qui avaient déjà figuré auparavant dans le concours des solistes, à savoir Timothée de Thèbes, Phrynique, Caphesias, Diophante, Evios de Chalcidie[2]. Probablement les aulètes cycliques, comme les citharèdes, cherchaient à faire valoir leur talent d'instrumentistes dans un morceau d'introduction. « Le *proaulion* », dit Aristote (*Rhet.* III, 14), « ressemble à l'exorde des orateurs brillants. De même que les aulètes « produisent, en guise de prélude, des passages qu'ils possèdent bien et « qu'ils enchaînent avec l'*endosimon* (l'introduction du chant initial), de « même doit procéder celui qui se met à rédiger un discours d'apparat. » Il est permis de supposer que dans l'exécution de ces impromptus de haute virtuosité, l'aulète abandonnait souvent l'instrument à double tuyau pour prendre le monaule, qui seul, dans son étendue d'octave, fournissait un espace suffisant pour diversifier les traits et les dessins mélodiques[3].

[1] « Les aulètes au service des anciens poètes-musiciens portaient des noms barbares, « des noms d'esclaves : Sambas, Adon, Télos auprès d'Alcman; Kion, Kodalos, Babys « auprès d'Hipponax. » Ath. XIV, p. 624.

[2] Ath. XII, p. 538. Cf. *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 575.

[3] Un troisième tuyau ne lui était pas nécessaire pour cela. Le tuyau gauche de l'*aulos double*, chargé de la partie aiguë de l'octave, pouvait recevoir, outre les quatre trous mis en œuvre par la main gauche, un nombre égal de trous maintenus ouverts pendant le jeu simultané des deux tuyaux, et actionnés par les doigts de la main droite lorsque le tuyau était employé comme monaule.

XIII. Les expressions ἄνδρας ἡγεμόνας (hommes-préchantres), παῖδας ἡγεμόνας (enfants-préchantres), ἄνδρας αὐλητὰς (hommes-aulètes), παῖδας αὐλητὰς (enfants-aulètes), qui désignent sur quelques monuments agonistiques de la Béotie des catégories de concurrents, donnent à penser qu'à une époque antérieure les chœurs d'enfants avaient un coryphée de même âge que le reste du groupe, ainsi qu'un jeune instrumentiste chargé d'accompagner le chant de ses compagnons sur l'*aulos enfantin*[1]. Mais cette coutume avait disparu à l'époque post-classique, ou du moins elle n'était plus la règle. Sur une inscription d'Orchomène, où se lit le nom des concurrents victorieux, le même artiste, Ergéas d'Antioche, remporte le prix au concours des hommes-aulètes et à celui des enfants-aulètes. D'autre part un certain Callon d'Oponte, qui déjà au même concours avait obtenu le prix de la citharodie, se voit encore couronner à la fois comme préchantre d'un chœur d'hommes et préchantre d'un chœur d'enfants[2]. Évidemment l'aulète concurrent s'était fait entendre tour à tour sur l'*aulos masculin* et sur l'*aulos hémiope* ou *enfantin*. Pour ce qui est du préchantre, on ne voit pas trop en quoi pouvaient différer les deux épreuves qu'on lui imposa pour apprécier sa double spécialité, à moins de supposer qu'il eut d'abord à chanter une monodie dithyrambique en voix d'homme, puis un second solo en voix d'enfant[3].

XIV. Outre sa tâche d'instrumentiste, l'aulète cyclique avait aussi à faire preuve de talent mimique. Souvent il jouait le rôle d'un personnage muet, et, si nous nous en rapportons au dire des écrivains, les artistes grecs ne reculaient pas devant un réalisme qui naguère chez nous aurait choqué certainement le grand public. Un passage de Dion Chrysostome (*Or.* 78) nous dit qu'en participant à l'exécution de *Sémélé en mal d'enfant*,

[1] Reisch, *De Mus. Graec. certam.*, p. 110. — L'étude de l'*aulos* était à peu près générale à Athènes vers le milieu du Ve siècle (ci-dessus p. 108, note 1). Plus anciennement répandue en Béotie, elle s'y maintint très vivace jusqu'en pleine époque romaine.

[2] Reisch, *Ibid.*, pp. 118-120. Les deux inscriptions suffisent à démontrer l'erreur où est tombé Bergk (*Griech. Literaturgesch.*, t. II, p. 508, note 31) en interprétant un texte de Démosthène (*in Mid.* 156), et l'absurdité des conséquences qu'il en a tirées. Le passage se traduit tout simplement : « Si lui (Midias) a autrefois défrayé des acteurs « tragiques, j'en ai fait autant, moi, pour des aulètes-hommes. »

[3] Cette supposition n'a rien d'invraisemblable. Au théâtre les acteurs chargés des rôles de femme ne parlaient pas apparemment dans le registre ordinaire de la voix masculine. Les ténors parviennent sans difficulté, moyennant un exercice suffisant, à chanter dans le registre moyen de la voix de femme (ou d'enfant). Tous les musiciens quelque peu instruits savent que la partie de *contralto* s'est exécutée en France et en Belgique par des voix d'homme jusqu'après 1815. Dans ma jeunesse (1840-1850) les chœurs polyphones des églises se servaient encore de ces voix artificielles, et l'on me dit qu'aujourd'hui encore il en est ainsi en Angleterre.

dithyrambe de Timothée, l'instrumentiste s'efforçait de rendre par les contractions de son visage les douleurs de l'héroïne. « Des aulètes de bas « étage, » dit la *Poétique* d'Aristote (ch. 26), « exécutent une pirouette « quand ils veulent donner l'idée d'un disque; ils tirent le coryphée « (jouant le rôle d'Ulysse) par sa robe, lorsque, dans la *Scylla* (de « Timothée), ils s'attachent à rendre l'action de la nymphe (attirant les « voyageurs dans son gouffre[1]). » Cette dernière assertion a de quoi nous étonner au premier abord. On se demande comment un aulète, bon ou mauvais, aurait pu exécuter un tel jeu de scène tout en accompagnant le chant du monodiste sur un instrument qui exigeait l'emploi constant des deux mains. Pour que l'instrumentiste pût coopérer efficacement à l'exécution de scènes impliquant deux personnages, *il devait de toute nécessité surseoir momentanément à sa besogne musicale.*

XV. En effet l'instrumentation du nouveau dithyrambe n'employait pas continuellement le même genre de sonorité : elle partageait l'accompagnement du chant entre l'*aulos double* et la cithare[2]. Selon toute apparence l'instrument à vent avait gardé les parties chorales, conformément à la pratique ancienne, et l'instrument à cordes se réservait les passages monodiques. Tout porte à croire que le préchantre-acteur s'accompagnait lui-même, à la manière d'un citharède nomique[3]. A l'appui de notre opinion nous sommes à même de produire deux textes sérieux : 1° une scholie sur le vers 290 du *Plutus* d'Aristophane : « Dans *le Cyclope* Philoxène introduit « Polyphème chantant à Galatée une sorte de bucolique qu'il accom« pagne sur la cithare[4] »; 2° une inscription de l'Asie mineure (Lebas et Waddington, n° 93) : « Aux jeux célébrés en l'honneur du roi Attale, le « dithyrambe de Nicarchos, *Proserpine*, a été couronné; Démétrios de « Phocée *y a chanté en s'accompagnant sur la cithare*[5]. » Au reste les premiers vers de la fameuse diatribe de Phérécrate tendent à prouver que l'usage de chanter à la cithare les solos du dithyrambe remonte au réformateur du genre, et que l'innovation avait été motivée par le besoin d'élargir

[1] Gomperz, dans les *Jahrbücher* de Fleckeisen, 1886, I, pp. 771-775.

[2] Daremberg et Saglio, *Dict. des ant. gr. et rom.* au mot *Cyclicus chorus*. Remarquer la peinture de la Cyrénaïque (fig. 2256), où l'on voit un chœur dithyrambique avec un aulète jouant de l'instrument à double tuyau et un citharède.

[3] On a déjà vu tout à l'heure un artiste couronné à la fois comme virtuose citharède et comme préchantre de dithyrambe.

[4] Quatre vers de cette sérénade, extrêmement gracieux de rythme, ont été recueillis par Athénée. Cf. *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 496.

[5] Ce chanteur phocéen était lui-même compositeur dithyrambique; une inscription de Téos (*Bull. de Corr. hell.*, IV, p. 177) fait mention d'un dithyrambe de sa composition, *Andromède*, dans lequel Démétrios avait fonctionné comme préchantre-citharède.

l'étendue concédée à la mélodie vocale, étendue que l'emploi de l'*aulos double* confinait dans un intervalle de quinte : « Le premier auteur de « mes maux », dit la Muse outragée, « fut Mélanippide. C'est lui qui a « commencé à m'énerver et à m'amollir *en mettant en œuvre dix cordes*[1]. » Un des dithyrambes de Mélanippide (*Marsyas*) avait pour sujet la victoire de la cithare apollinique sur l'instrument du Satyre, et il n'est pas douteux que parmi les chants du coryphée, — il en reste trois vers et demi[2], — quelques-uns ne fussent mis dans la bouche du dieu-citharède. Faisons remarquer encore qu'au dire d'Aristoxène (Plut. *de Mus.* c. 28), un contemporain de Mélanippide, Crexos, a introduit dans le dithyrambe la déclamation mélodramatique, parlée au son d'un instrument à cordes. En somme le nouveau dithyrambe attique tenait à la fois de la lyrique chorale, de la tragédie et de la citharodie nomique; aussi le principal grief que les partisans de l'art traditionnel reprochent aux compositeurs de la nouvelle école est la promiscuité de ces divers styles de chant. « Ils « ont amalgamé », dit Platon, « hymnes et thrènes, péans et dithyrambes, « aulodies et citharodies, et, mettant tout pêle-mêle, ils en sont venus « dans leur extravagance jusqu'à s'imaginer que la musique n'a aucune « beauté intrinsèque, et que le plaisir qu'elle cause au premier venu, « qu'il soit homme de bien ou non, est la règle la plus sûre pour en « juger. Par là ils ont peu à peu enlevé toute bienséance à la multitude, « qui, muette jusque là, a élevé la voix, comme si elle s'entendait en « beautés musicales, et le gouvernement, d'aristocratique qu'il était « auparavant, est devenu une *théâtrocratie*... » (Lois, p. 700).

[1] Plut. *De Mus.* c. 30. Pour le changement de *χορδαῖς δώδεκα* en *χορδαῖσιν δέκα*, voir Volkmann, *Plut. de Mus.* p. 124. L'instrument possédait donc tous les sons compris dans les quatre échelles notées ci-dessus p. 309, et la partie vocale des morceaux à voix seule parcourait librement une étendue d'octave.

[2] Bergk, *Poet. lyr.* 3e éd., p. 1245. Cf. *Mus. de l'ant.*, pp. 485-486.

SECTION H.

INTRODUCTION.

L'esthétique musicale d'Aristote.

I. Aucun des arts connus dans l'antiquité n'a sollicité la pensée hellénique au même degré que la musique, ce qui s'explique par le rôle important qu'elle a été appelée à prendre de bonne heure dans la vie nationale, comme institution politique à Sparte, à Argos, en Arcadie, etc. L'étude des effets produits par l'audition musicale semble être née chez les Grecs en même temps que leur doctrine harmonique et rythmique. Dès le VIe siècle avant J. C. les maîtres de musique ont cherché à déduire de la pratique des artistes, et à répandre par l'enseignement, les règles qui déterminaient l'emploi des rythmes et des harmonies dans la composition musicale. Lasos, le célèbre maître athénien, est dit avoir, le premier, écrit une dissertation sur la musique (ci-dessus p. 104). Ce que nous lisons au sujet de ce document chez un écrivain du IVe siècle de l'ère chrétienne, Martianus Capella (*Mus. de l'ant.*, t. I, p. 70, note), indique un traité théorique : « Lorsque Lasus, de la ville d'Hermione, révéla « aux mortels le pouvoir de l'harmonie, l'art musical, dans sa pensée, ne « comprenait que trois parties : en premier lieu la *connaissance des* « *éléments* (ὑλικόν), en second lieu leur *mise en œuvre* (πρακτικόν), en « troisième lieu leur *réalisation effective* (ἑρμηνευτικόν) au moyen des voix « et des instruments. » Il n'est pas douteux que la seconde partie, qui embrassait la facture des dessins mélodiques, des rythmes et des vers, ne renfermât déjà un ensemble de préceptes sur l'emploi caractéristique de certaines formes musicales et poétiques.

II. On sait au reste que chez les successeurs de Lasos, qui communiquaient leurs doctrines à la façon des sophistes, par des entretiens privés et publics, l'étude des effets moraux de la musique ne se séparait pas de l'enseignement technique. C'est apparemment dans leurs conférences publiques qu'ils exposaient la partie considérée comme la plus importante de l'esthétique musicale, celle qui déterminait l'action psychique produite par l'audition des divers types de mélodies et de rythmes. Cette théorie, dont Socrate fait honneur à Damon, a été entourée pendant toute

l'antiquité d'un prestige sans pareil. On en retrouve des réminiscences plus ou moins fidèles chez tous les écrivains postérieurs qui ont été amenés à disserter sur les propriétés expressives de la musique.

III. Aristote ne se borne pas à commenter la doctrine traditionnelle de l'*éthos* des harmonies et des rythmes; il soumet au contrôle de sa philosophie beaucoup d'autres points de la technique. L'esthétique musicale tient une assez large place dans son œuvre. Outre les huit problèmes contenus dans la présente section, les cinq derniers chapitres du VIII[e] livre de la *Politique* constituent un véritable traité sur l'emploi de la musique dans l'éducation de la jeunesse; les quatre premiers chapitres de la *Poétique* contiennent une brève exposition des principes élémentaires de l'esthétique aristotélicienne. Partout se retrouvent les qualités maîtresses du puissant penseur : faculté de compréhension universelle, indépendance complète de l'esprit, appel constant à la réalité vivante, aversion pour le mysticisme et l'utopie. Nulle part nous ne voyons apparaître chez lui le symbolisme musical des pythagoriciens, auquel se complaît Platon, les rêveries cosmogoniques sur la symphonie des corps célestes, sur la création harmonique de l'univers et autres aberrations transcendantales qui pendant des siècles ont encombré les traités musicaux[1].

IV. Tout comme Socrate, le Stagirite proclame la primauté de la musique éducative, mais sa conception de l'art n'est pas dominée uniquement par des considérations morales et politiques. Il voit dans les diverses formes de la création musicale l'expression légitime d'aspirations et de besoins inhérents à la nature humaine, et leur accorde à ce titre une place dans la vie sociale comme dans la vie individuelle. Il expose à ce sujet une doctrine psychologique qui semble bien lui appartenir en propre, celle de la *katharsis*. Ce terme, emprunté à la science médicale des Anciens, désigne le résultat d'une sorte de traitement homœopathique, un soulagement momentané apporté à l'esprit par la représentation esthétique d'une affection dont l'âme du patient est obsédée. D'après le philosophe, une pareille reproduction provoque chez l'impulsif une crise d'émotion, suivie d'une délicieuse sensation de délivrance[2]. « La musique, » dit-il (*Polit.*, VIII, 7), « ne doit pas viser à « un seul but d'utilité, mais à plusieurs. En premier lieu elle contribue « à l'amélioration morale, en second lieu elle procure la *katharsis*... Et

[1] Ces spéculations oiseuses sont ridiculisées dans le dernier chapitre de la *Métaphysique*.

[2] Voir la dissertation de M. v. Berger dans Gomperz, *Aristoteles' Poetik*, Leipzig, 1897, p. 71 et suiv.

« cet effet curatif, à son tour, peut servir à la plus haute jouissance « idéale ou simplement à une détente salutaire de l'esprit, après l'effort. « C'est pourquoi l'on doit admettre l'usage de tous les types mélodiques, « non pas toutefois aux mêmes fins. Pour la culture morale et l'exercice « personnel on réservera les cantilènes *qui expriment le mieux l'état d'âme « d'un homme vertueux* (ἠθικώτατι ἁρμονίαι); pour la *katharsis*, résul- « tant de l'audition du jeu ou du chant des autres, on pourra aussi mettre « en œuvre les mélopées *actives* et les *enthousiastes*[1]. Car les affections « psychiques ont une intensité très grande chez quelques-uns, mais elles « existent chez tous; et la différence est seulement du plus au moins. Il « en est ainsi notamment de la terreur et de la pitié. Il en est de même « de l'enthousiasme, sentiment vers lequel beaucoup de personnes sont « portées. Or, nous voyons par les mélodies sacrées (d'Olympe) que de « telles personnes, lorsqu'elles se sentent pénétrées par des accents qui « mettent l'âme en extase, sont ramenées au calme, en sorte que la « *katharsis* opère chez elles à la façon d'une cure médicale. Un effet « identique doit se produire dans l'âme de ceux qui sont enclins à la « terreur, à une compassion exagérée et en général chez ceux qui ont une « propension naturelle à se laisser envahir entièrement par une passion. « Disons même que le phénomène se produit, jusqu'à un certain point, « chez la totalité des hommes, car tous sont capables de subir cette « cure médicale, d'éprouver cet allègement accompagné de plaisir. De la « même manière (que les mélopées enthousiastes) les actives procurent « une jouissance inoffensive. Aussi doit-on permettre aux virtuoses, « exécutants de concert ou de théâtre, la pratique de cette catégorie « d'harmonies[2]. » Pour le commun peuple, la foule des artisans et des esclaves, Aristote préconise même l'usage des formes anormales dites *intenses* (p. 215); aux gens avancés en âge il recommande les variétés modales que l'on qualifie de *relâchées* (pp. 216-217).

V. Bien qu'il ne soit guère possible à un Européen moderne de vérifier sur lui-même la réalité des impressions décrites dans le passage précédent, ceux qui ont le sens de la musique homophone seront tout disposés à croire Aristote sur parole. Mais il est un terrain où nous ne pouvons

[1] Voir ci-dessus, pp. 264-265.

[2] Traduction d'après Susemihl, *Aristoteles' Politik, griechisch u. deutsch*, Leipzig, Engelmann, 1879, p. 522 et suiv. D'après ce passage et le développement qui suit, les harmonies tenues pour *éthiques* étaient avant tout la *doristi*, inspiratrice des plus hautes vertus, et accessoirement la *lydisti*, propre à donner la distinction, l'urbanité. Quant aux harmonies propres à procurer la *katharsis*, c'était : 1° l'enthousiaste *phrygisti*, 2° l'*hypodoristi* et l'*hypophrygisti*, interprètes du sentiment actif des personnages scéniques, 3° la *mixolydisti*, expression de la terreur et de la compassion.

nous résoudre à le suivre partout, c'est celui des principes généraux d'esthétique musicale contenus dans les premiers chapitres de la *Poétique*, et que nous allons reproduire en les résumant.

« L'essence de tout art est l'*imitation* (μίμησις) visant à reproduire « des impressions esthétiques. Deux causes ont engendré les arts en « général et les arts musiques en particulier. La première et principale « cause est une tendance innée des hommes vers l'imitation esthétique; « en effet l'homme, dès l'enfance, imite par instinct. C'est par l'imitation « qu'il prend ses premières leçons, et même un des caractères qui le « distinguent des autres animaux, c'est qu'il est de tous le plus imitateur. « La seconde cause du progrès artistique, c'est la faculté qu'ont en « général les hommes de se complaire aux reproductions créées par l'art. « Les sensations qu'elles provoquent sont spéciales et se distinguent « nettement de celles qui se produisent par les réalités; l'esprit garde « nettement la conscience de leur caractère illusoire. En effet une « reproduction réussie nous captive et nous charme alors même que « l'objet réel nous est inconnu, voire antipathique (ch. 4).

« Tandis que la peinture et la sculpture, s'adressant à l'organe de la « vue, imitent les *objets extérieurs* et les *personnes* à l'aide des *couleurs* et « des *formes* (χρώμασι καὶ σχήμασι), les arts musiques (poésie, « musique et danse), qui agissent par l'intermédiaire du sens de l'ouïe, « imitent les *états d'âme* (ἤθη), les *affections* (πάθη) et les *actions* (πράξεις) « à l'aide du *rythme*, de la *parole* et de la *succession mélodique*. De l'emploi, « tantôt simultané, tantôt isolé, de ces trois moyens d'imitation naissent « les diverses classes de productions artistiques. L'union du rythme et de « la succession mélodique, sans la parole, donne naissance à la *musique* « *instrumentale* (aulétique, citharistique, synaulie). Le rythme seul, « rendu visible par le geste, est mis en œuvre dans la *danse-pantomime*, « transition des arts plastiques à l'art musical. La combinaison de la « parole et du rythme, la mélodie restant exclue, engendre la *poésie* « *simplement récitée*, épique ou didactique. Enfin le mélange des trois « moyens d'imitation a lieu dans toute *musique vocale* : nome, dithyrambe, « chants de la tragédie et de la comédie » (ch. 1).

VI. Ce qui dans cette théorie artistique s'éloigne le plus de notre actuelle manière de sentir, c'est la complète méconnaissance du caractère subjectif de la création musicale. Pour Aristote *le but commun de tous les arts est la représentation*. Tout comme le peintre et le sculpteur, le musicien et le poète ont pour tâche de reproduire, non pas leurs propres sentiments, mais les états d'âme, les mouvements passionnels et les actes de personnalités nettement distinctes de la leur : « les artistes imitent

« ceux qui agissent » (*οἱ μιμούμενοι μιμοῦνται τοὺς πράττοντας*). Même les compositions purement instrumentales sont rangées parmi les imitations de sentiments et d'*actions*, à côté du nome, du dithyrambe, de la tragédie et de l'épopée; comme la poésie elles peuvent « dépeindre les « hommes ou meilleurs ou pires qu'ils le sont dans la réalité » (ch. 2). De plus les impressions psychiques produites par l'audition musicale n'ont rien de vague aux yeux du philosophe; la signification des rythmes et des inflexions sonores ne lui paraît pas moins précise que celle de la parole. « Il existe dans les mélodies », dit la *Politique* (VIII, 5), « des « reproductions réelles de la colère, de la bravoure, de la continence et « généralement de tous les caractères éthiques. »

En somme l'Hellène pourvu d'une culture philosophique semble avoir cherché avant tout dans l'audition musicale une jouissance d'ordre intellectuel. Considérant l'impression spontanée comme digne tout au plus de la foule impulsive, il faisait consister son plaisir esthétique à comprendre pleinement l'idée du compositeur, à en suivre le développement successif avec un intérêt soutenu, à constater l'accent juste, le mouvement caractéristique du sentiment exprimé. Il fut une époque, si l'on en croit Platon (*Lois*, III, p. 700), où l'élite des connaisseurs était seule reconnue compétente pour se prononcer sur le mérite des productions musicales. « Les sifflets et les clameurs de la multitude, les battements de mains et « les applaudissements n'étaient point alors, comme ils le sont de nos « jours, les juges qui décidaient si la règle avait été bien observée, « et punissaient quiconque s'en écartait. Cette mission incombait à des « hommes versés dans la science musicale; ils écoutaient en silence « jusqu'au bout et tenaient à la main une baguette qui suffisait à tenir « en respect les enfants, leurs précepteurs et tout le peuple »... Mais cette belle docilité avait déjà pris fin au temps de Platon. Les compositeurs s'étaient lassés d'être gouvernés par la critique, et le public avait osé élever la voix pour réclamer le droit de juger les œuvres de ses musiciens et le talent de ses exécutants d'après les sensations éprouvées en commun au concert ou au théâtre.

VII. Les textes réunis dans cette dernière section traitent de matières fort diverses et d'importance inégale : les plus modestes questions de la pratique quotidienne s'y coudoient avec les plus hauts problèmes de psychologie. Quelques-unes de ces petites dissertations peuvent passer pour assez insignifiantes en elles-mêmes; mais il n'en est aucune, en définitive, qui ne contribue, pour une part quelconque, à faire connaître mieux celui de tous les arts antiques dont son homonyme moderne s'est le plus éloigné.

PROBLÈMES 27 ET 29 (H[1]).

THÈSE : *Les impressions esthétiques produites par l'audition musicale sont les seules qui exercent une action morale.*

I. Les deux versions traitent la question dans le même esprit et la résolvent par des arguments analogues. Bien que beaucoup plus court, le second texte n'est pas un abrégé du premier, il le complète plutôt. La question d'authenticité n'est pas douteuse. Aristote a développé la même thèse au VIII[e] livre de la *Politique* (ch. 5), où il détermine, d'après un principe beaucoup moins austère que Platon, la part due à la musique dans l'éducation des jeunes citoyens.

II. Il s'attache d'abord à démontrer l'influence morale que la musique est capable d'exercer sur notre sentiment et le pouvoir qu'elle a de modifier nos affections. Et il en donne cette preuve : « Qu'on observe « l'effet produit par beaucoup d'œuvres musicales et surtout par celles « d'Olympe. Ne reconnaît-on pas unanimement qu'elles enthousiasment « les âmes? Et qu'est-ce que l'enthousiasme, sinon une modification « morale? Et à l'audition de ces œuvres d'art, tout le monde n'éprouve- « t-il pas des sentiments identiques, sans la suggestion d'un texte, et « uniquement par les rythmes et les successions mélodiques?[1] » (Les compositions d'Olympe étaient purement instrumentales). « Or », continue le philosophe, « rien de pareil ne se constate dans les perceptions que les « autres sens sont capables de recevoir. Le toucher et le goût ne repro- « duisent en rien les impressions morales. Le sens de la vue les rend « dans une mesure très restreinte. Les images qui font l'objet de ce sens « finissent peu à peu par agir sur ceux qui les contemplent; mais ce n'est « point là précisément une imitation des affections morales. Ce n'est que « le signe revêtu de la forme et de la couleur, et s'arrêtant aux modifica- « tions toutes corporelles qui décèlent la passion. *Dans les compositions « musicales elles-mêmes*, au contraire, *il y a reproduction des états d'âme*[2].

[1] Traduit d'après le texte de Susemihl, p. 508 et suiv., mais sans déplacer la phrase: *καὶ χωρὶς <τῶν λόγον διὰ> τῶν ῥυθμῶν καὶ τῶν μελῶν αὐτῶν.*

[2] *Ἐν τοῖς μέλεσιν αὐτοῖς ἔστι μιμήματα τῶν ἠθῶν.* On sait qu'à l'époque moderne Schopenhauer a repris la thèse d'Aristote. Pour le philosophe de Francfort la musique exprime l'essence intime des choses (*das Ding an sich*), le contenu réel des phénomènes, inaccessible à l'intellect. Les autres arts doivent se borner à traduire l'apparence des choses, le contour, la couleur, le geste. « Mais déjà avant Schopenhauer, Herder avait

« Car la nature des harmonies est si dissemblable qu'en les écoutant on « est affecté de diverses manières et qu'on ne reçoit pas de chacune « d'elles la même impression. En effet certaine harmonie, la *mixolydisti*, « nous fera éprouver une sensation à la fois douloureuse et resserrante. « Une autre catégorie harmonique, tout opposée, composée des variétés « modales dites *relâchées*, nous donnera une impression de placidité. Une « troisième harmonie, la *doristi*, possèdera une action intermédiaire « entre les précédentes, et nous communiquera un sentiment de fermeté « et de parfait équilibre. Une dernière harmonie enfin, la *phrygisti*, nous « inspirera une fureur divine. Il en est de même des rythmes. Les uns « (les rythmes binaires) ont un caractère calme; d'autres (les rythmes « ternaires et quinaires) sont plus mouvementés; et parmi ces derniers « quelques-uns ont une allure grossière et vulgaire, d'autres sont conve- « nables et distingués[1]. »

III. Quant à la cause de la différence entre les effets de la musique et ceux des autres arts, Aristote dans sa *Politique* n'énonce pas directement son opinion. « Il est visible », dit-il, « que l'harmonie et le rythme ont « une certaine affinité avec l'âme; aussi beaucoup de philosophes ont dit « que l'âme est une harmonie, d'autres qu'elle porte une harmonie en « elle » (ch. 5). Mais dans son *Traité de l'Ame* il démontre l'erreur de ceux qui assimilent l'âme à l'échelle musicale[2], comparaison dont Socrate avait déjà prouvé l'inanité dans le *Phédon* (p. 92). Les deux réponses de notre problème aboutissent à une solution nette, concordante, et tirée des doctrines communes à Platon et à Aristote. Nous la formulerons ainsi en la développant : « Les successions mélodiques, de même que les « rythmes, ont pour cause première des mouvements (mouvements de

« dit que la musique exprimait des états intérieurs, c'est-à-dire les modifications « provoquées dans l'individu par les émotions; que ces symboles étaient tout autre « chose que les symboles de la poésie et des autres arts, qu'ils étaient pour l'oreille *la « chose même qu'ils représentaient;* que le son, le mouvement et le rythme n'étaient pas « seulement l'apparence des vibrations du médium, mais les vibrations même de ce « médium, c'est-à-dire de nos sensations. » M. Kufferath, *Musiciens et philosophes*, Paris, Alcan, 1899, p. 331. — « La voix du chanteur fait mouvoir les principes mêmes de nos « sensations. » Balzac, *Massimilla Doni*, t. XV des Œuvres complètes, p. 430.

[1] Cf. *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 118 et suiv.

[2] « Le mot *harmonie* a deux sens principaux et qu'il ne faut pas perdre de vue. Pris « dans son acception la plus spéciale, il s'applique aux grandeurs considérées dans « les choses qui ont mouvement et proportion, pour exprimer la combinaison de ces « grandeurs quand elles s'harmonisent de manière à ne plus pouvoir admettre entre « elles rien d'homogène. De plus il signifie encore la proportion de choses mélangées « Mais on voit que ce mot n'est applicable à l'âme ni dans un sens ni dans l'autre. » L. I, ch. 4 (trad. de Barthélemy Saint-Hilaire).

« l'air, mouvements du corps); il en est de même des affections, des « passions (mouvements psychiques et physiologiques). Mais tandis que « ces derniers mouvements n'ont pas de frein en eux-mêmes et sont « abandonnés aux instincts naturels, aux excitations des sens, les « mouvements musicaux obéissent aux lois éternelles du nombre, et leur « action sur l'organisme humain s'exerce avec d'autant plus de force que « les rythmes et les consonances sont unis par les mêmes rapports « numériques[1]. Les mouvements effectifs qu'ils éveillent dans l'âme « humaine sont amenés à suivre docilement cette impulsion régulatrice[2], « et se maintiennent ainsi dans les limites de la décence. » Un sentiment de joie, de haine ou d'amour, par exemple, ne dégénère pas en une joie inconvenante, en une haine sauvage, en un amour déréglé. « La vertu « consiste à se réjouir, aimer et haïr droitement (*Polit.* VIII, 5). » « Les animaux », dit Platon, « n'ont pas la perception de ce qui « constitue l'ordre régulier ou irrégulier dans les mouvements auxquels « nous donnons les noms de rythme et de succession mélodique. Nous, « au contraire, nous avons reçu des dieux qui président à nos chœurs la « faculté et le plaisir de jouir des beautés du rythme et de la mélodie » (*Lois*, II, p. 653). Enfin, dernière supériorité de la musique sur les autres arts, « les imitations effectuées au moyen des sons conduisent à l'action », puisque, dit notre problème, « les actes ne sont autre chose qu'une « manifestation de l'état moral du sujet. »

IV. Cette théorie esthétique, pénétrée du plus pur esprit pythagorique, est une tentative d'explication rationnelle du dogme fondamental de la pædeutique musicale, science puérile aux yeux de la plupart de nos contemporains, mais pour les Anciens une discipline réelle, sanctionnée

[1] Le principe commun des mesures et des accords consonants est signalé d'une manière explicite par Aristote dans le probl. 39^b, § 2 (p. 21). Rythmes et consonances sont donnés par des rapports numériques semblables, mais non pas identiques. Pour les philosophes et les musicistes antiques, tous les nombres consonants étaient contenus dans le saint quaternaire de Pythagore (1.2.3.4.); les nombres rythmiques ne dépassaient pas la triade (1.2.3.). Les rapports numériques des mesures exprimaient la durée relative du temps *frappé* et du temps *levé;* la mesure binaire était dite en *rapport égal* (1 : 1); la mesure ternaire, en *rapport double* (2 : 1), la mesure quinaire en *rapport hémiole* (3 : 2). Quant aux rapports des consonances, ils comportent deux interprétations (p. 100). Dans la primitive doctrine pythagoricienne, ils expriment la longueur relative des deux corps mis en vibration, et l'unité est la plus grande longueur vibrante, dont les nombres 2.3.4. sont les diviseurs. Pour Aristote, tel que nous le montre le probl. 19, les rapports harmoniques expriment la vitesse relative des vibrations, et l'unité est la plus petite vitesse vibratoire, dont les nombres 2.3.4. sont les multiples.

[2] L'idée d'Aristote se comprend de soi : on n'a qu'à transporter dans l'ordre moral le phénomène physiologique d'une foule qui suit un rythme de tambour.
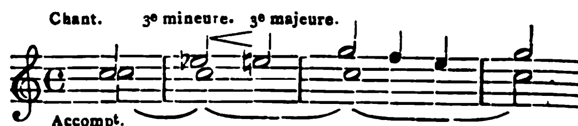
par les plus vénérables traditions nationales et fondée d'ailleurs sur la pratique vivante des grands poètes-musiciens de la Grèce. L'efficacité morale de l'étude et de l'exercice de la musique dans l'éducation a été un article de foi pour tous les penseurs sérieux, depuis Pythagore jusqu'à Boèce. Comme Aristote, le divin Platon, son maître, la proclame en maint endroit de ses écrits : « La musique est la partie principale de l'éduca-« tion, parce que le rythme et l'harmonie, s'ils pénètrent de bonne heure « dans l'âme, l'atteignent jusqu'au fond et la rendent vraiment belle » (*Républ.*, III, p. 401). « L'art éducateur par excellence, celui qui, au « moyen des sons, s'insinuant dans l'âme, la forme à la vertu, a reçu « le nom de *Musique* » (*Lois*, III, p. 673). Et le disciple du Stagirite, le musicien Aristoxène, qui dans ses écrits harmoniques nous apparaît comme le plus sec et le plus aride des théoriciens, ne parle pas autrement que les philosophes idéalistes : « Il est évident que les anciens Hellènes « ont agi judicieusement en donnant tous leurs soins à l'éducation « musicale. Car ils estimaient qu'il fallait à l'aide de la musique façonner « les jeunes âmes et diriger leurs inclinations vers le beau et l'honnête » (Plut. *De Mus.* c. 26). De notre temps même des philosophes éminents ont déclaré partager le sentiment des Anciens à l'endroit du pouvoir éducatif de la musique[1].

V. Nous avons gardé pour la fin l'examen de la glose remarquable qui s'est introduite dans le texte du problème 27, et sur laquelle l'attention s'est déjà portée depuis longtemps. Les dix mots dont elle se compose forment deux membres de phrase qui ne se laissent pas rattacher au texte traditionnel et ne se lient pas même grammaticalement entre eux. Mais ce ne sont pas là d'ineptes élucubrations, comme celles que les grammairiens ignares de l'époque romaine ont trop souvent laissées sur la marge des manuscrits. Le rédacteur des deux petites annotations était un musicien des plus instruits, connaissant la signification précise des termes techniques; son vocabulaire est celui d'Aristote. Les deux bouts de phrase, qui méritent un examen séparé, nous ouvrent des échappées sur quelques-uns des points les moins explorés du domaine musical.
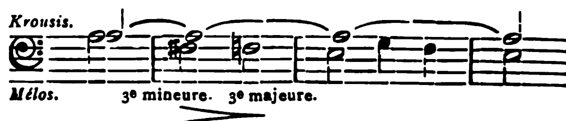
a) « Οὐκ ἐν τῇ μίξει. » Ces quatre mots n'ajoutent rien d'essentiel au contenu du texte; mais ils le précisent en affirmant d'une manière explicite que le mélange de deux sons (la μῖξις harmonique) n'est pour

[1] Voir mon discours académique, *la Musique, l'art du XIX*e *siècle*, dans l'*Annuaire du Conservatoire Royal de Bruxelles* pour 1899 (t. 23, p. 151).

rien dans l'impression esthétique, et que celle-ci se produit uniquement par la réunion du dessin mélodique et du rythme. Cette proposition, inacceptable pour le musicien moderne, exprimait une vérité évidente pour l'artiste antique. Jamais l'hétérophonie ne fut à ses yeux un élément essentiel de la création musicale, mais une ornementation extérieure et facultative, un ἥδυσμα. En composant son dessin mélodique le musicien hellène n'était pas *sciemment* influencé par une succession d'accords. Il ne cherchait l'expression caractéristique de sa cantilène que dans le choix des intonations, des inflexions sonores; l'accompagnement hétérophone, s'il devait y en avoir un, s'ajoutait après coup. Pour nous autres, musiciens de l'âge présent, qui avons contracté l'habitude *de penser mélodiquement en accords*, de supposer toujours une basse sous la cantilène, il n'en est pas ainsi; certaines agrégations de deux sons ont déjà par eux-mêmes un sens expressif très défini. La résonance simultanée d'une tierce majeure isolée nous donne la même impression que l'attaque successive de ses deux sons; elle suffit à éveiller immédiatement en nous le sentiment du mode majeur à la base duquel l'accord se trouve. Mais il est à remarquer, — point d'une importance capitale, — que *l'accent expressif de nos tierces réside dans le son aigu*, qui est toujours le son mélodique pour l'Européen. En transformant chromatiquement une tierce mineure en majeure, la mélodie moderne fait un mouvement ascendant et exprime une exaltation du sentiment, une expansion.



Dans les cantilènes hétérophones de la Grèce, qui avaient toujours leur accompagnement à l'aigu, le passage de la tierce mineure à la majeure exprimait au contraire un abaissement, une dépression.
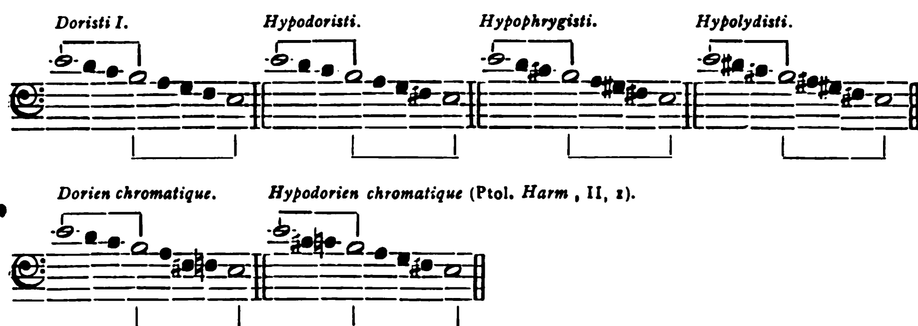


Les Anciens, qui paraissent avoir senti à notre manière la différence caractéristique de la tierce majeure et de la tierce mineure *dans la mélopée homophone*, alors que leur sentiment musical s'appuyait inconsciemment sur une fondamentale latente (p. 266), ne pouvaient découvrir une expression adéquate et efficace de cette dualité éthique dans un accompagnement réel qui, au lieu de la fondamentale du son mélodique, ne

faisait jamais entendre que des harmoniques supérieurs ou des notes d'ornement. Aussi n'employaient-ils l'accord de tierce qu'en passant[1], de même que la seconde (pp. 234-236). L'hétérophonie antique se composait principalement de consonances simples d'octave, de quinte et de quarte, *accords qui parlent à l'esprit sans affecter la sensibilité.* Cette dernière propriété est formellement énoncée dans la seconde glose.

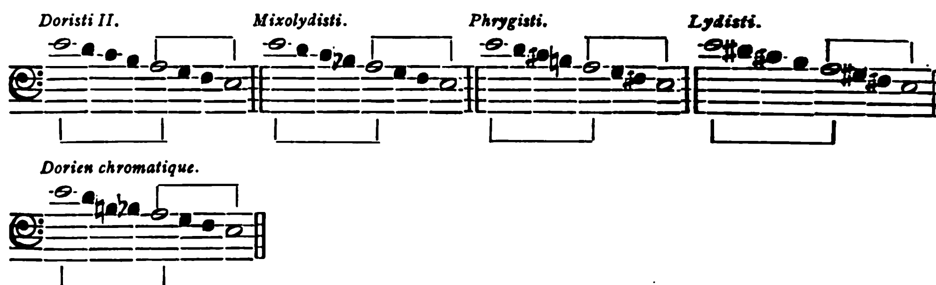
b) Ἡ συμφωνία οὐκ ἔχει ἦθος; la consonance n'exerce pas d'action morale. *Les trois symphonies grecques,* nos consonances parfaites, l'octave, la quinte et la quarte, *n'ont de valeur expressive, ni dans la résonance simultanée, ni dans l'émission successive.* Chez les Anciens comme chez nous, *elles constituent la base commune, l'élément constant autour duquel tout change, le cadre des échelles mélodiques. Les inflexions distinctives et expressives de la succession mélodique sont les degrés intermédiaires des intervalles constitutifs de l'harmonie :* elles forment avec les sons immuables posés à proximité, des diaphonies de seconde et de tierce. C'est par le jeu de ces degrés mobiles, de ces intonations variables, que l'antiquité grecque a formé ses harmonies diatoniques au nombre de sept, ainsi que ses échelles arbitraires et artificielles dites genres, nuances.

Les quatre harmonies qui cnt la quinte au grave.
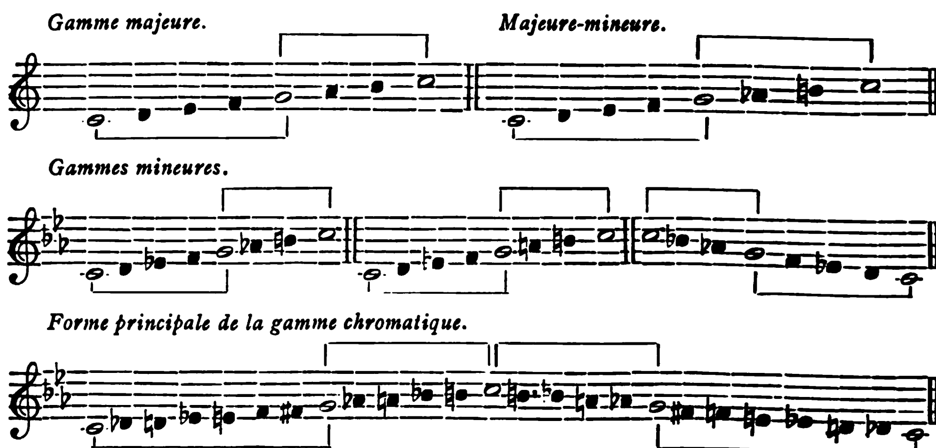


[1] Les accords de tierce, tels que les Anciens les entendaient sur la lyre ou sur la cithare, ne devaient pas être assez agréables pour donner à l'exécutant l'envie de les prodiguer. Dans le diatonique vulgaire ou pythagoricien, dont tous les sons s'accordaient par un enchaînement de quartes et de quintes, les trois tierces majeures (ut-mi, sol-si, fa-la) étaient plus dures que nos tierces tempérées, déjà trop grandes. Au contraire les tierces mineures (si-ré, la-ut, mi-sol, ré-fa) étaient trop faibles, trop petites. Mais dans les échelles des citharèdes professionnels (p. 190, V) il en était bien pis. Des trois tierces majeures deux étaient démesurément agrandies et se rapprochaient de la quarte (*ut*-mi, *fa*-la); elles étaient censées contenir 9 diésis, tandis que deux tierces mineures sur quatre (la-*ut*, ré-*fa*) étaient rapetissées au point de confiner à l'intervalle de ton. On leur donnait 5 diésis seulement.

Les quatre harmonies qui ont la quinte à l'aigu.



Les trois consonances antiques continuent à jouer le même rôle dans la musique moderne; elles y constituent la charpente solide, l'élément immuable des échelles majeures, mineures, chromatiques et mixtes.



Mais le développement du chant polyphone a eu pour résultat de faire connaître l'usage et la fonction d'une classe spéciale de consonances expressives, méconnues des Anciens *en tant qu'accords*, et néanmoins propres, par leur union avec les symphonies antiques, à communiquer à celles-ci le sentiment et la vie. Ce sont les deux tierces naturelles[1], issues du dédoublement de la quinte et numériquement déterminées par Archytas ($4/5 \times 5/6 = 2/3$). Le grand acte d'émancipation qui a posé les bases de l'art nouveau, en infusant dans la musique occidentale un principe de progrès indéfini, a été l'introduction de la tierce dans le corps harmonique, la conjonction de la symphonie et de la diaphonie, en d'autres termes la création de l'accord parfait : ensemble sonore qui révèle à l'auditeur, dans une seule perception sensorielle, la structure harmonique et le sens expressif de l'idée musicale.

[1] Les tierces dures, ou intentionnellement faussées, des instruments grecs ont naturellement disparu dans le chant sans accompagnement.

PROBLÈME 38 (H^{II}).

THÈSE : *Tous les êtres humains sont charmés par les successions mélodiques, par les rythmes, par les accords consonants.*

I. Le problème précédent a démontré l'action que la musique exerce sur nos dispositions psychiques au moyen du rythme et de la succession des sons. Celui-ci se propose d'expliquer pourquoi tous les hommes se complaisent à subir cet ascendant, quels que soient leur âge, leur caractère et le degré de leur culture intellectuelle. On peut résumer le sens général de la réponse dans la proposition suivante : « l'art musical est sympathique « aux hommes parce que ses éléments essentiels procurent une satisfac- « tion esthétique à quelques-uns de nos penchants innés. » En effet, dit la *Poétique* (ch. 4), « nous possédons l'instinct de l'harmonie et du rythme « au même titre que celui de l'imitation artistique en général. » Contrairement à la méthode adoptée ordinairement dans les problèmes aristotéliciens, la démonstration de la thèse est poursuivie point par point.

II. Nous sommes portés naturellement, dit la réponse (§ 4), à aimer les divers types mélodiques, parce que chacun d'eux correspond à un état d'âme spécial, et qu'ils ont conséquemment le pouvoir de provoquer à volonté, chez les personnes musicalement bien douées, l'impression esthétique des principaux sentiments humains. Or cette impression est toujours accompagnée de plaisir (*Polit.*, VIII,7); à l'audition des harmonies nous nous prêtons bénévolement à ressentir les affections psychiques exprimées par les inflexions sonores de la cantilène. Aristote est certainement fondé à donner la première place, parmi les éléments primordiaux de l'imitation musicale, aux échelles modales. Ce principe d'expression est l'essence même de l'art homophone[1]; à lui seul, et sans le concours du rythme isochrone, il a suffi à faire vivre et durer jusqu'à nos jours la vénérable musique du culte chrétien, la mère de notre art actuel; et malgré les sensations infiniment plus intenses et prodigieusement variées que la polyphonie occidentale nous a prodiguées depuis des siècles, le principe naturel n'a rien perdu de son pouvoir sur l'âme des générations modernes. Pour en être convaincu il suffit de se remémorer la sensation délicieusement troublante que nous a procurée parfois le simple passage mélodique du mineur au majeur.

[1] « Les harmonies sont les principes des dispositions morales » (ἀρχαὶ τῶν ἠθῶν). Arist. Quint. (M.), p. 18.

III. Ce qui, selon Aristote, prédispose l'organisme humain à goûter le charme des combinaisons rythmiques, c'est notre inclination instinctive vers l'ordre, vers la juste mesure dans les actes essentiels à la conservation de l'existence (§ 7). La nature elle-même nous révèle le rythme par les mouvements réguliers du pouls, de la marche, de la respiration. D'après la définition d'Archytas, le rythme est « le nombre du mouvement »; en latin il se dit simplement *numerus*. Le rythme musical est isochrone; il se constitue par une suite de pulsations d'égale durée (temps premiers), réunies en groupes égaux (mesures), dont l'unité et la composition se signalent à la perception esthétique par une pulsation plus intense donnée au temps initial de chaque mesure. Habitués, grâce à la fréquente association du chant et de la danse, à percevoir simultanément le rythme par l'oreille et par les yeux, les Anciens le tenaient pour un élément technique plus important que ne le font les Européens modernes, dont la musique s'est développée dans une direction différente.

IV. Quant au plaisir que nous ressentons à l'audition des accords consonants, il a pour cause un instinct plus affiné : la recherche de sensations complexes. Une impression double est plus esthétique qu'une impression simple, dit notre problème (§ 10), lorsque les deux objets perçus se fondent en un seul[1]. Or il y a fusion entre deux sons, chantés ou joués ensemble, lorsque la vitesse relative de leurs vibrations s'exprime par un rapport voisin de l'unité (1 : 2 . 2 : 3 . 3 : 4). Ici, comme dans le rythme, le nombre est la cause première, le principe agissant, mais il se réalise sous une forme moins concrète, moins apparente. Tandis que le rythme procède uniquement par des mouvements égaux, la consonance combine entre eux des mouvements vibratoires inégaux. De plus, contrairement à ce qui se passe dans le rythme, où l'intervention du nombre est patente et matérielle, dans l'accord consonant la présence du nombre n'est pas directement saisissable aux sens[2]; elle est latente, elle a dû nous être dévoilée par la science. L'effet réel produit sur notre organisme, c'est la fusion de deux sons émis simultanément, fusion qui suit une progression décroissante lorsque l'on passe de l'octave (1 : 2) à la quinte (2 : 3), et de celle-ci à la quarte[3] (3 : 4).

1 Cf. probl. 43, p. 77, § 4 et suiv., p. 130, note 4, etc.

2 Ainsi qu'on l'a vu plus haut (pp. 150-152), Aristote et Galilée attribuaient au sens auditif le pouvoir de discerner les mouvements vibratoires. Aujourd'hui nous savons que c'était là une illusion, et que le son ne commence pour la perception qu'à partir du moment où les chocs aériens cessent d'être distincts.

3 A l'oreille d'un musicien moderne, généralement impuissant à isoler le phénomène sonore de tout contexte musical, le mélange des deux sons produit dans la quarte un

Depuis Pythagore le phénomène de la consonance a été l'objet de méditations transcendantes chez les philosophes antiques. Ce mélange de deux sons aboutissant à une impression unique, simple caresse de l'oreille pour le vulgaire, dit Platon, est pour l'âme du sage un reflet de l'harmonie qui régit les mondes (p. 140, VIII). Mais dans la pratique de l'art l'usage de l'accord consonant n'avait aux yeux des musiciens grecs que la valeur d'un ornement de la mélodie. « La symphonie ne possède « pas d'expression particulière », dit l'intéressante glose du problème 27.

PROBLÈMES 40 ET 5 (H[III]).

THÈSE : *On a plus de plaisir à écouter une mélodie déjà entendue qu'une cantilène entièrement nouvelle.*

I. L'énoncé ainsi que la partie essentielle de la réponse sont identiques dans les deux rédactions, et nous ne voyons aucune raison de suspecter l'authenticité du double problème. Remarquons en outre qu'il tient de près au problème suivant. Comme lui il nous fait voir que la musique des Grecs, pour être pleinement comprise et goûtée, exigeait un auditeur actif et réfléchi, suivant pas à pas l'exécution du chanteur ou de l'instrumentiste. Déjà dans la *Mélopée antique* (pp. 123-124) nous avons indiqué les raisons de cet état de choses, dû au caractère propre de l'art homophone. Une succession de sons divers n'a de sens musical et expressif qu'autant que leur coordination harmonique puisse être saisie, ou au moins sentie, par l'auditeur. Dans notre musique polyphone, où chaque accent mélodique est élucidé par les accords dont il est accompagné, cette opération psychique se fait avec la rapidité de l'éclair. Mais

effet beaucoup moins satisfaisant que dans la quinte. L'audition de la quarte fait éprouver une sensation d'instabilité dont voici la cause, selon toute apparence. Dans l'appréciation auditive d'un intervalle ou d'un accord, notre sentiment musical cherche instinctivement à s'appuyer sur une fondamentale ou sur une de ses répliques. Or dans la quinte la réplique du son fondamental se trouve à sa place naturelle, au grave (ut-sol = 2 : 3); dans la quarte, au contraire, le son qui représente la fondamentale se fait entendre à l'aigu (sol-ut = 3 : 4), en sorte que l'accord de quarte produit sur une oreille musicale l'effet que produirait à l'œil la vue d'une pyramide posée sur sa pointe. Pour les Anciens, qui avaient l'habitude d'entendre l'accompagnement harmonique à l'aigu, cet effet devait être peu sensible; peut-être même n'existait-il pas. Il est à remarquer, en effet, que l'hétérophonie vocale, à ses débuts (X[e] siècle de l'ère chrétienne), employait presque exclusivement des suites d'accords de quarte.

à l'exécution d'une mélodie homophone les fonctions harmoniques ne se déterminent pour la perception auditive que peu à peu, l'une après l'autre, et l'harmonie totale ne se dévoile complètement au sens esthétique qu'avec la dernière note de la période musicale, en sorte que la compréhension est rétrospective, pour ainsi dire (ci-dessus p. 174, III). La première impression d'une œuvre musicale tout à fait nouvelle devait donc avoir pour la plus grande partie d'un public antique quelque chose d'indécis, partant de peu agréable.

II. Aussi la juste appréciation d'une nouvelle production musicale passait-elle, auprès des intellectuels, pour être l'apanage d'un très petit nombre de gens spécialement compétents. Un long passage d'Aristoxène, recueilli par Plutarque (*De Mus.* c. 33), énumère les conditions exigées de quiconque veut exprimer une opinion valable en semblable matière, et décrit sommairement le programme scientifique et technique imposé au futur critique musical : *a*) « Connaissance approfondie des trois parties « de la théorie (harmonique, rythmique, métrique); *b*) Exercice de la « perception esthétique, acquisition de la faculté de saisir à la fois la « succession des sons, la succession des durées, la succession des « syllabes; *c*) Etude de la philosophie musicale dans ses applications « pratiques : doctrine de l'*éthos*, seule capable de fournir à l'œuvre d'art « une règle de convenance, un principe d'utilité. »

III. Quant à la foule, elle s'en remettait, comme de tout temps, à ses impressions spontanées pour jouir de l'œuvre d'art. Mais, ainsi que nous l'apprend le présent problème, l'auditeur antique, contrairement au dilettante moderne, ne demandait pas à ses virtuoses une grande variété de répertoire. Il ne recherchait pas, dans les productions de ses musiciens, des sensations toujours nouvelles et imprévues, des trouvailles techniques de timbres, d'harmonies, de modulations. Des impressions de ce genre, un art simplement mélodique eût été impuissant à les lui fournir. La musique homophone ne dispose pas de moyens d'action qui opèrent avec une rapidité foudroyante; elle est lente à produire ses effets et s'insinue dans l'âme au lieu de l'envahir de force. Elle ne parvient à agir efficacement qu'à la longue, par les souvenirs, les associations d'idées et les réflexions qu'elle suggère. Un beau dessin mélodique est un canevas sur lequel le sentiment trouve toujours à broder. Par cela même les productions homophones de qualité supérieure semblent soustraites à l'action dévorante du temps. Au IVe siècle avant J. C., Platon, Aristote et Aristoxène préféraient aux œuvres les plus admirées de leur époque les simples mélodies attribuées aux musiciens mythiques Orphée et Olympe, de même qu'aujourd'hui un artiste nourri des cantilènes homophones du

christianisme primitif sera plus ému par la mélopée ambrosienne du *Te Deum* que par le plus beau *Te Deum* à grand orchestre. Les chants ecclésiastiques qu'Amalaire de Metz, au IXe siècle, signale comme les plus mélodieux sont précisément ceux qui nous semblent encore tels au bout de onze siècles. Ces faits sont de nature à modérer quelque peu le dédain avec lequel tout musicien moderne est tenté d'envisager l'art homophone, si pauvre en comparaison de notre opulente polyphonie.

PROBLÈME 9 (H^{IV}).

THÈSE : *La mélodie vocale doublée par un instrument est plus agréable que le chant dépourvu de tout accompagnement instrumental.*

I. De même que le problème suivant, celui-ci se réfère à l'exercice privé de la musique et non à la pratique des artistes. En effet il n'y est question que du chant à une voix, soutenu par un accompagnement homophone. Au lieu de la cithare, la lyre, l'instrument vulgaire, est seule nommée.

II. La réponse proprement dite (§ 3) est formulée en des termes analogues à ceux que nous avons rencontrés dans la réponse précédente. La même raison qui, selon Aristote, fait qu'un auditeur intelligent préfère un chant connu à une cantilène entièrement nouvelle, le porte aussi à désirer un redoublement instrumental pour la mélodie vocale. Cette raison c'est que la compréhension de l'idée musicale se trouve facilitée par là. Abandonnée à elle-même, la voix humaine a une émission et une attaque rythmique moins précises que l'instrument (voir ci-après problème H^{VI}); la reproduction de la cantilène par un organe artificiel a l'avantage de suggérer au chanteur l'intonation des intervalles difficiles, des sons hasardeux (p. 220), et de donner ainsi un contour plus net au dessin mélodique. De plus le citharède amateur, tout en se bornant à un accompagnement homophone, ne peut se dispenser de faire entendre quelques notes de prélude, de remplir les pauses du chant par de petites ritournelles (pp. 223-224); il en résulte que la contexture harmonique de l'œuvre musicale se révèle plus clairement à l'auditeur, dont l'effort intellectuel se trouve réduit au minimum.

III. Nous avons déjà vu que chez les Anciens le redoublement de la mélodie vocale avait même lieu dans l'accompagnement hétérophone (p. 230, IX); l'effet esthétique du chant ne se produisait donc pleinement

pour eux que moyennant l'association du timbre instrumental à l'organe humain. En dehors de son usage spécial dans le service du culte chrétien, le chant sans accompagnement n'est devenu une branche de l'art dans les pays d'Occident qu'après la création du contrepoint vocal. Mais aux yeux des Hellènes le but utile de l'accompagnement était pleinement atteint par l'adjonction d'un seul instrument à la voix du chanteur; l'augmentation de la sonorité accessoire n'aurait pu avoir d'autre résultat que d'enlever à la mélodie vocale la suprématie à laquelle elle a droit. Dans le chant monodique l'instrument ne saurait prétendre à attirer sur lui l'attention; il faut qu'il se contente d'être le discret serviteur de la voix. Aussi Aristote n'est-il guère plus favorable que Platon à l'hétérophonie dans la musique de chant (p. 242).

PROBLÈME 43 (H^V).

THÈSE : *Le son de l'aulos s'unit mieux à la voix que celui de la lyre.*

I. L'énoncé du problème ne doit pas nous induire en erreur en donnant à croire que l'aulodie occupait un rang élevé dans l'art grec à l'époque d'Alexandre. Car pour ce qui est du chant individuel se produisant dans les solennités agonales, nous savons que la monodie associée au jeu d'un instrument à vent n'a jamais joui d'une grande faveur auprès du public grec[1], ni auprès des chanteurs eux-mêmes. L'idée de se présenter devant le public, flanqué d'un aulète mercenaire, souriait peu au virtuose antique. Même dans les réunions privées, des chants de cette espèce ne s'entendaient pas souvent. Un seul genre de poésies monodiques, chanté parfois à la fin d'un banquet, l'élégie funèbre, gnomique ou patriotique, réclamait impérieusement l'accompagnement de l'*aulos*.

II. En réalité la première partie de la réponse (§ 2-6) est une dissertation théorique sur les propriétés de l'*aulos simple*, en tant qu'employé à redoubler la mélodie vocale. L'écrivain fait ressortir les qualités spéciales qui, à cet égard, établissent la supériorité de l'instrument à vent sur les instruments à cordes *pincées* (seul mode d'attaque connu des Anciens). La sonorité de l'*aulos*, fait-il remarquer, se marie parfaitement avec celle de la

[1] Les concours aulodiques, abolis à Delphes presque aussitôt après leur introduction (*Mus. de l'ant.*, t. II, p. 331), reparaissent aux fêtes panathénaïques d'Athènes vers le milieu du Ve siècle. Voir Reisch, *De Mus. Græc. cert.* p. 19. Au siècle suivant il paraît y avoir eu aussi un concours spécial pour les enfants. *Ibid.* p. 21, note.

voix, à cause de leurs similitudes naturelles, toutes deux étant engendrées par le souffle humain, toutes deux possédant la faculté de prolonger le son musical pendant la durée entière d'une respiration, tandis que la lyre, organe complètement artificiel, aux sons secs et détachés, reste sans contact possible avec le timbre vocal et ne peut lui fournir un appui.

III. La dernière partie du texte (§ 7-9) fait valoir l'avantage pratique qu'il y a pour le chanteur à être accompagné par un instrument à vent. Grâce à la prolongation facultative du son, est-il dit, la voix humaine se trouve partiellement couverte par la résonance continue de l'*aulos*, en sorte que les erreurs et les défaillances du chanteur échappent à l'attention de l'auditeur. Cette dernière assertion, qui se retrouve dans un passage de Plutarque[1], n'est pas faite pour nous donner une haute idée du talent musical des aulodes grecs. Mais nous savons que cette classe d'artistes occupait un des degrés inférieurs dans la hiérarchie des exécutants professionnels[2]. En effet, point n'était besoin d'un chanteur proprement dit pour réciter des distiques élégiaques sur une modulation apparemment très simple et peu variée. Il y a même lieu de supposer que dans les réunions conviviales, on déléguait à un simple amateur, accompagné par un aulète gagé, cette tâche plutôt littéraire que musicale.

PROBLÈME 10 (H^{VI}).

THÈSE : *La voix humaine, quand elle se produit sans texte poétique, est moins esthétique que le son d'un instrument.*

I. La prééminence de la voix sur les instruments a pour cause essentielle la faculté que possède l'organe naturel de réunir dans une émission unique la parole et le son musical. La parole nous fait connaître l'objet du sentiment exprimé, en même temps que le son nous fait éprouver le sentiment lui-même. Mais quand la parole du poète ne résonne plus avec la mélodie, et que l'organe humain se contente de

[1] « Beaucoup de fautes commises par ceux qui chantent au son de l'*aulos* passent « inaperçues aux oreilles du public. » *De recta audiendi ratione* c. 7.

[2] Une preuve positive du fait, c'est le taux inférieur des primes pécuniaires allouées aux vainqueurs dans les concours de cette espèce. Reisch, *De Mus. Gr. cert.*, p. 20. Le programme du festival de Suse nous a transmis le nom de deux chanteurs aulodiques contemporains d'Aristote : Denys d'Héraclée et Hyperbole de Cyzique. *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 575.

vocaliser ou d'articuler des syllabes sans contenu inte[illegible] t [illegible] i[1]. Ar[illegible] le rabaisse au-dessous des instruments mélodiques en [illegible] n t[illegible] En tant qu'organe purement musical, la voix, selon lui, n[illegible] p[illegible] s les qualités des agents sonores faits de main d'homme. Ainsi q[illegible] r[illegible] de ce problème le dit explicitement (§ 3), le mécanisme de la p[illegible] musicale chez l'être humain ne permet pas une attaque du[illegible] précise, une intonation aussi ferme que celle qui se produit sur l[illegible] ments[2] (p. 331, II). Les contemporains des grands virtuoses du c[illegible] qui ont brillé au XIX[e] siecle se rallieront difficilement à l'opinion d'Ar[illegible] et seront tentés d'imputer l'infériorité signalée au manque d'h[illegible] té technique chez les monodistes grecs, plutôt déclamateurs mus[illegible] ux [illegible] chanteurs au sens moderne. On ne manquera pas non plus de se rappeler ce fait caractéristique, que les Athéniens ont totalement négligé l'usage artistique du plus beau, du plus souple et du plus expressif des organes musicaux : la voix de femme. Par contre aucun artiste de l'époque actuelle ne refusera de souscrire à la double thèse implicitement contenue dans le problème 10 et qui peut se formuler ainsi : *a)* « La mélopée vocale n'a « sa pleine valeur esthétique que lorsqu'elle est associée à la poésie; « *b)* la mélopée instrumentale, au contraire, est esthétiquement complète « par elle-même. » En effet, pour ce qui est du premier point, il est certain qu'à l'heure présente le chant à vocalises est frappé d'un discrédit complet, malgré le talent merveilleux de certaines cantatrices encore vivantes. Quant au second point, on peut dire que toute la musique moderne, depuis Beethoven, en est la démonstration vivante.

II. Ce qui ne laisse pas de nous étonner, c'est de voir affirmer par le fondateur de la philosophie positive l'autonomie de la musique instrumentale des anciens Hellènes. Que notre opulente polyphonie

[1] Le verbe τερετίζειν, employé dans la glose de l'énoncé, suppose une onomatopée imitant un cri d'oiseau ou de cigale (τερετί, τερετή) et signifie « émettre des sons musi- « caux sans paroles : chantonner, fredonner sur de simples voyelles ou des syllabes « arbitraires » (ah, ah; tra la la; ὀτοτοτοῖ, etc.). Le substantif τερέτισμα avait dans le langage ordinaire une acception très étendue et assez vague, comme chez nous *trait*, *roulade*, *fioriture*, etc.; il s'appliquait au jeu des instruments comme au chant. Cf. Graff, *De Græc. vet. re mus.*, p. 21 et suiv. Dans la terminologie technique le *teretismos* était un ornement de chant de forme déterminée. *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 421.

[2] A la rigueur nous aurions pu traduire la phrase κρουστικὰ δὲ μᾶλλον τὰ ὄργανα τοῦ στόματος : « les instruments résonnent mieux que la bouche », mais il nous paraît impossible d'admettre que la voix chantée des Hellènes eût en général moins d'intensité que le son d'un *aulos* ou d'une cithare. Nous supposons que dans sa réponse Aristote a eu particulièrement en vue les instruments à cordes pincées, dont l'attaque au moyen du plectre fait l'effet d'une *percussion*, et qui recevaient la désignation commune de κρουόμενα ὄργανα. Voir ci-dessus p. 148, note 3.

orchestrale, avec ses timbres multiples, ses accords innombrables, son immense domaine sonore, soit capable de se passer du verbe poétique, cela nous paraît tout naturel; mais que l'aulétique, la citharistique ou la synaulie aient pu suffire à la jouissance artistique d'un peuple aussi supérieurement doué que les Grecs, voilà ce qui nous paraîtrait incroyable si les deux plus grandes autorités musicales de l'antiquité ne nous eussent pas laissé à cet égard les affirmations les plus explicites. Dans son traité *de l'Ame* Aristote attribue aux deux genres d'instruments les trois propriétés essentielles de la voix humaine : une *intonation graduée*, une *succession harmonique de sons* et un *langage articulé* pleinement intelligible au sentiment musical [1]. Ce discours instrumental (*διάλεκτος κρουματική*), qui avait pour éléments constitutifs les dessins mélodiques, les inflexions sonores, les cadences, les rythmes, n'était pas moins éloquent pour les Anciens que la parole, puisqu'il était capable comme elle d'exprimer les états d'âme, les affections et les actions des hommes nobles ou vils (ci-dessus p. 319). Aristoxène, au dire de Themistius (*Or.* 33), « admirait « les œuvres instrumentales d'un style mâle » (*τὰ ἀνδρικώτερα τῶν κρουμάτων*). On ne doit pas supposer d'ailleurs que cette recherche de l'expression caractéristique dans la musique des instruments fût récente en Grèce, ou qu'elle existât seulement dans les productions de pure virtuosité; elle se retrouvait, au contraire, chez les plus illustres maîtres de la lyrique chorale, Simonide, Pindare, Pratinas, de qui Aristoxène dit (Plut. *De Mus.* c. 21) « qu'ils déployaient dans la *phraséologie instru-* « *mentale* une infinie variété de formes [2] ».

III. Seul le législateur Platon, intolérant envers tous les arts musiques quand ils se présentent isolés, dénie toute signification intelligible au langage purement mélodique; il répudie les productions instrumentales au même titre que la poésie faite pour la récitation parlée et la danse pourvue d'un simple accompagnement rythmique. « Nos poètes-musiciens », dit-il, « mettent en œuvre tantôt le rythme et les attitudes sans chant ni paroles, « tantôt le langage parlé avec le mètre, sans mélodie, tantôt enfin la

[1] « La voix est le son émis par des êtres animés. Aucun objet inanimé n'a de voix. « Néanmoins, en vertu d'une certaine analogie, quelques-uns sont censés en avoir une : « tels l'*aulos*, la lyre et d'autres organes inanimés, susceptibles d'*intonation* (ἀποτάσις), « de *succession mélodique* (μέλος) et d'*élocution* (διάλεκτος) » (II, 8). Aristote a défini le sens propre de διάλεκτος dans l'*Histoire des animaux*, IV, 9 : « Pour ce qui est de la « voix des êtres animés, voici les principes : il faut distinguer d'abord la *voix* elle-même « (φωνή), ensuite la *résonance* (ψόφος), en troisième lieu le *langage* (διάλεκτος). Les « animaux sans poumons n'ont point de φωνή. La διάλεκτος *est l'articulation du son à* « *l'aide de la langue* », donc le langage articulé propre à l'homme.

[2] Voir les nombreux textes réunis par Graff, *De Græc. vet. re mus.*, pp. 13-21.

« mélodie et le rythme sans la parole ; en effet ils produisent « morceaux pour *cithare* ou *aulos* seuls : genre de musique dans lequel il « est difficile de deviner, en l'absence de tout texte, ce que signifient ce « rythme et ce dessin mélodique, et à quel genre d'imitation cela | « avoir rapport. On ne peut s'empêcher de remarquer, au contraire, que « tout cela implique beaucoup de rusticité, notamment cet amour in « déré du *rapide*, du *frappant* et des *accents d'animalité* [1], comme au « cette manie de jouer de l'*aulos* et de la cithare alors qu'il ne s'agit « d'accompagner la danse ou le chant. Produire les instruments isol t « est manque de goût ou charlatanisme » (*Lois*, II, pp. 669-670). (condamnation sommaire se concilie mal, il faut l'avouer, avec l'admira que Platon, en d'autres écrits, exprime pour la musique d'Olympe. Ainsi dans le *Banquet* (p. 215) : « Qu'elles soient exécutées par un excell « instrumentiste ou par une méchante joueuse d'*aulos*, ces mélodies « ont le pouvoir de s'emparer de l'âme et de signaler ceux qui ont le « la divinité et des mystères; car elles-mêmes sont divines. » Et pour les mélodies du disciple de Marsyas n'étaient pas faites pour rir d'accompagnement au chant ou à la danse.

Nous savons au reste que le sublime ironiste n'a pas plus réussi à dégoûter les Grecs de leur musique instrumentale qu'il n'a pu les détourner de la lecture d'Homère.

PROBLÈME 6 (H^{VII}).

THÈSE : *Le mélange de la récitation mélodramatique avec le chant pr une impression tragique.*

I. Tout le monde est d'accord aujourd'hui pour voir dans la *paracatalogé* une déclamation parlée sur un accompagnement instrumental. Chez les Anciens ce mode d'exécution était considéré comme particulièrement approprié au vers ordinaire du dialogue de théâtre : l'iambe trimètre. Son origine est relatée dans une notice aristoxénienne de la *Musique* de Plutarque (ch. 28) : « Archiloque inventa la rythmopée des trimètres « iambiques, ainsi que leur combinaison avec des vers d'une autre

[1] Il est certain que la musique instrumentale des Anciens faisait un fréquent usage d'effets imitatifs qui nous sembleraient d'un goût extrêmement douteux; par exemple, dans le nome pythique des aulètes, le *sifflement du dragon*, obtenu à l'aide d'un sifflet que l'on adaptait sur un des côtés du tuyau de l'*aulos*. Cf. Plut. *De Mus.* c. 21.

« espèce.... Il enseigna ce mode de diction qui consiste tantôt à chanter « les iambes, tantôt à les réciter en parlant sur une *krousis*, dont il fixa « les règles. Les poètes tragiques, dit-on, s'approprièrent le procédé « introduit par Archiloque. Crexos s'en empara à son tour pour le « <nouveau> dithyrambe. »

II. La déclamation mélodramatique, en prose ou en vers, s'entend fréquemment sur nos théâtres, en sorte que l'effet nous en est très familier[1]. La réponse du problème actuel cherche à expliquer la cause déterminante de l'impression psychique que produisait la *paracatalogé* sur les Anciens, alors qu'elle intervenait dans les morceaux de chant de la tragédie. D'après Aristote, la transition périodique du chant à la parole, et de la parole au chant, a le pouvoir de remuer la fibre tragique à cause de l'inégalité des perceptions sensorielles, inégalité résultant du mélange de différents moyens d'expression : d'une part, succession alternative des intonations indéterminées de la voix parlée et des intonations réglées de la voix chantée; d'autre part, emploi simultané du langage artificiel des instruments et du langage naturel à l'être humain. Le philosophe aurait pu ajouter, ce me semble, que, dans cette opposition de chant et de parole, l'élément médiateur est le son instrumental, qui, persistant pendant tout le morceau, sauvegarde l'unité esthétique et maintient la continuité de la composition musicale.

III. Les morceaux de chant qui, dans les œuvres conservées des trois grands tragiques, présentent la particularité qui vient d'être décrite, sont assez nombreux et se reconnaissent sans difficulté. En effet on peut désigner à coup sûr, comme ayant été destinés à la récitation mélodramatique, les groupes d'iambes trimètres qui, dans les chants dialogués (*κομμοί* ou *ἀπὸ σκηνῆς*), viennent interrompre les vers visiblement destinés à l'exécution musicale[2]. Cette alternance de chant et de déclamation ne convient qu'aux situations émouvantes, aux moments les plus pathétiques de l'action[3]. Elle se rencontre déjà dans les premières pièces

[1] J. J. Rousseau, par son *Pygmalion* (1775), donna en Europe le premier modèle de cette application de la musique au drame.

[2] Le nombre des trimètres récités en mélodrame est toujours restreint; la diction se ralentit naturellement quand elle s'associe à la musique. — Par exception, des vers autres que les iambes trimètres sont déclamés musicalement entre deux strophes; anapestes dimètres : *Agamemnon*, VII (le Chr et Clytemnestre); *Andromaque*, IV (Andr. Molossos et Ménélas); *Antigone*, V (Ant. et le coryphée); tétramètres trochaïques : *les Perses*, V (le Chr, le spectre de Darius).

[3] Dans les scènes de meurtre (*Médée*, VII; *Électre*, VII; *Oreste*, V) qui, d'après les conventions théâtrales des Anciens, étaient toujours dérobées à la vue immédiate de l'auditoire, les cris des victimes, en trimètres iambiques, s'entendaient derrière la scène

d'Eschyle, d'où l'on peut conclure à l'emploi de la *paracatalogé* tragique depuis l'époque de Phrynique, au moins.

Les trimètres que les textes assignent au Chœur doivent être supposés dits par le coryphée seul. Une collectivité peut chanter des morceaux très étendus; elle ne prononce pas des discours en chœur. Pour ce qui est du timbre instrumental employé dans les chants dramatiques contenant des passages déclamés, il ne nous est point parvenu de renseignements précis. Mais si les assertions d'Aristoxène, transcrites plus haut, sont exactes, et tout porte à le croire, nous sommes induits à penser, non pas à des *auloi*, comme dans les cantilènes chorales, mais à des instruments à cordes; car nous savons que les vieux poètes iambiques se servaient pour accompagner leurs vers, tantôt chantés, tantôt parlés, d'instruments appelés *iambuques*, *clepsiambes*, variétés de la lyre[1].

IV. Il y a lieu de distinguer deux applications du procédé dont nous nous occupons ici. Le plus simple consiste à laisser *le chant et la déclamation mélodramatique nettement séparés :* des trimètres en nombre fixe, dits par un interlocuteur autre que le personnage chantant (individuel ou collectif), viennent s'interposer entre la strophe et son antistrophe, et de même après chaque antistrophe ou section, sauf la dernière. *La fin du morceau est toujours chantée*, et la période terminative a généralement une forme rythmique très caractérisée.

a) Chez Eschyle et Sophocle la partie chantée de cette catégorie de morceaux est invariablement assignée au Chœur, les répliques parlées sont données à un personnage scénique. Il nous suffira de citer ici trois exemples empruntés aux tragédies les plus anciennes dont le texte entier subsiste encore : *les Suppliantes*, II, *les Perses*, II, *les Sept devant Thèbes*, II. La coupe poétique et musicale de chacune de ces scènes est identique : trois couples de strophes chorales, interrompus cinq fois par un nombre égal de trimètres (5, 2, 3) mis dans la bouche de l'acteur[2] (Pelasgos, le Messager, Etéocle).

b) Euripide déploie une variété plus grande dans l'usage et la coupe de ces compositions mi-chantées, mi-déclamées. La partie chantée, confiée tantôt au Chœur, tantôt à un acteur, est rarement strophique. Presque toujours elle se compose d'une série de sections libres[3], ce qui implique

vide, interrompant les lamentations du Chœur, pendant que l'instrument à cordes continuait à jouer sans interruption.

[1] *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 339; p. 518.

[2] Autre exemple d'Eschyle : les *Sept*, V; de Sophocle : *Œdipe à Colone*, VII.

[3] Exemples : *Hippolyte*, V; le Chœur chantant interroge Phèdre, terrifiée par l'approche d'Hippolyte; elle répond à chaque demande par une exclamation parlée en

une mélodie subordonnée aux accents du langage, et une rythmopée peu soucieuse de symétrie. Néanmoins *le nombre des trimètres du personnage parlant reste généralement le même à chaque interruption du chant,* ce qui semble indiquer la répétition constante d'une seule et même phrase instrumentale pendant toute la durée du morceau.

V. Une autre application, non moins fréquente, de la *paracatalogé* montre le *passage subit du chant à la parole, ou de la parole au chant, dans la même phrase poétique, et sans qu'il y ait changement d'interlocuteur,* en sorte que, tantôt la mélodie vocale est interrompue par une incise parlée ou reste sans terminaison, tantôt une déclamation passionnée se transforme soudain en une véritable cantilène, qui se continue et s'achève pendant que l'instrument à cordes, accompagnant tour à tour le chant et la simple parole, se fait entendre sans relâche.

a) Chez Euripide les parties chantées des morceaux de cette espèce, tous d'un mouvement impétueux et désordonné, sont invariablement coupées en sections non strophiques; les trimètres se mèlent aux vers méliques sans symétrie voulue. Il en est ainsi dans les quatre grands dialogues scéniques en duo : reconnaissance d'Hélène et de Ménélas (*Hel.* IV), d'Iphigénie et d'Oreste (*Iph. Taur.* IV), de Créüse et d'Ion (X), Antigone contemplant le camp des Argiens en compagnie de son vieux serviteur (*Phen.* I); il n'en est pas différemment pour les scènes musicales dont l'exécution se partage entre un ou plusieurs acteurs et les choreutes ou leur chef[1].

b) Eschyle et Sophocle, chez qui la coupe commatique est des plus rares[2], ne reculent pas devant cet amalgame de chant et de déclamation parlée dans la composition strophique. Leurs grandes scènes musicales en fournissent maint exemple. Le plus frappant de tous est la déploration prophétique vociférée par Cassandre au moment de franchir le seuil du

deux trimètres; les *Bacchantes*, VII, scène dialoguée entre le Chœur chantant et le Messager annonçant la mort de Penthée; les *Troyennes*, II, dialogue entre Hécube, captive, qui interroge en chantant le héraut des Grecs (un seul trimètre pour chaque réponse); *Andromaque*, VI, chant plaintif de l'héroïne; les cinq premières sections sont suivies d'un seul trimètre prononcé par la nourrice; *Alceste*, III, « le chant des adieux », deux couples strophiques interrompus trois fois par deux trimètres d'Admète et se terminant par une strette agitée.

[1] Exemples : *Hippolyte*, VII, Thésée et le coryphée (cortège funèbre de Phèdre, lecture du billet, malédiction d'Hippolyte); *Ion*, VI, Créüse, le Vieillard et le Chœur (Créüse apprend l'arrêt prononcé par l'oracle); *Oreste*, V, dialogue entre Electre et le coryphée, pendant qu'Oreste et Pylade attentent à la vie d'Hélène, de qui l'on entend les cris de détresse.

[2] Je ne la vois guère que dans *les Choéphores*, II, *les Euménides*, II, et *les Trachiniennes*, VI.

palais des Atrides (*Agamemnon*, V), cantilène phrygienne d'une exaltation extrême, νόμος ὄρθιος dont la puissante gradation musicale est encore sensible aujourd'hui à travers le désordre apparent des rythmes méliques et parlés. Les sept doubles strophes dont se compose le morceau entier, d'abord très courtes, puis de plus en plus développées, présentent toutes un mélange de chant et de déclamation mélodramatique. Formés uniquement des véhémentes exclamations de la voyante troyenne, les quatre premiers couples strophiques sont séparés et coupés par les distiques interrogatifs du coryphée. A partir de la 5e strophe les prédictions de la visionnaire prennent un sens plus clair, plus précis; le coryphée captivé, suggestionné, abandonne la simple parole pour la diction mixte de l'inspirée, et, dans une période complémentaire d'accent radouci, il prolonge et achève chacune des phrases mélodiques entonnée par la prophétesse d'une voix de plus en plus aiguë et âpre[1].

VI. Outre la *paracatalogé* employée dans l'intérieur des morceaux chantés de la tragédie, Westphal suppose avec beaucoup de vraisemblance la récitation mélodramatique pour les anapestes dimètres qui précèdent régulièrement la *parodos*[2]; dès lors ces vers doivent être attribués, non plus au Chœur entier, mais au coryphée. Le même mode d'exécution s'indique tout naturellement pour la formule conclusive, en anapestes, que le coryphée prononce à la fin du drame, pendant que le personnel choral quitte l'orchestre.

PROBLÈME I (H^{VIII}).

THÈSE : *Le jeu de l'aulos produit une impression bienfaisante dans le chagrin comme dans la joie.*

I. Cette question psychologique a été suggérée à l'auteur des *Problèmes musicaux* par le rôle important que les mœurs antiques assignaient à l'aulétique dans les solennités joyeuses ou tristes de la vie privée[3]. Aux fêtes nuptiales l'aulète avait à produire le *gamelion*, la symphonie conjugale; il égayait les bruyantes réunions de buveurs par le *paroinion* (p. 226).

[1] D'autres strophes mêlées de trimètres récités se rencontrent chez Eschyle et Sophocle. Exemples : les *Suppliantes*, VI (le coryphée et Danaos); *Ajax*, III (Aj., Tecmessa et le Chr); *Électre*, V (duo d'Él. et d'Oreste); *Œdipe-Roi*, VII (Œd. et le Chr).

[2] *Prolegomena zu Aeschylos*, Leipzig, Teubner, 1869, p. 104 et suiv.

[3] *Mus. de l'ant.*, t. II, pp. 321-322.

Dans les funérailles il accompagnait de ses accents les plus tristes le cortège des parents éplorés, des amis. Les instruments à cordes, attributs d'Apollon, le dieu lumineux, n'étaient pas admis à se faire entendre aux cérémonies funèbres, le domaine des divinités souterraines. « Ni la harpe « des Phéniciens (le *nablas*), ni la cithare », dit Sophocle, « n'aiment « les deuils ». Mais il n'est pas exact, quoi qu'en dise Plutarque à propos de ce vers (*De Ei ap. Delph.* 21), « que l'*aulos* ait été d'abord employé « exclusivement à des mélodies lugubres, et qu'à une époque récente « seulement on ait osé le mêler à la joie et à toute espèce de sentiment ». Pour réduire à sa juste valeur l'assertion de l'écrivain du IIe siècle de l'ère chrétienne, il suffit de rappeler les paroles de Pratinas, poète-musicien contemporain des guerres médiques : « C'est dans le bruyant festin, au « sein de l'ivresse, que l'*aulos* commande en maître » (p. 310). En somme le jeu de ce genre d'instrument était de mise partout où le sentiment individuel ou collectif, sorti momentanément de sa quiétude, se trouvait dans un état d'exaltation ou de dépression.

II. Recherchant la cause de l'usage traditionnel, Aristote se demande si la musique d'*aulos* n'aurait pas à la fois pour effet de mitiger la peine des affligés et d'accroître au contraire le plaisir de ceux qui sont en joie. Notre texte s'arrête sur cette interrogation suggestive à laquelle Plutarque a répondu partiellement par une affirmation formelle. « La thrénodie et « l'*aulos* funèbre », dit-il (*Quaest. conv.* III, 8, 2), « avivent tout d'abord « la souffrance et font couler les larmes, mais peu à peu ils calment « la douleur. » Et Aristote lui-même, au VIIIe livre de sa *Politique*, s'exprime sans hésitation : « L'*aulos*, donnant lieu à un effet plutôt « troublant que moral, doit se produire dans les moments où l'assistance « recherche plutôt la *katharsis*, c'est à dire un soulagement à son excita- « tion maladive, que le reconfort moral. Ce n'est donc pas à tort que « l'enseignement de ce genre d'instrument a été aboli pour les enfants et « les hommes libres, alors qu'autrefois il était général » (ch. 6).

III. Le double phénomène signalé dans la réponse interrogative de ce problème se constate encore aujourd'hui par l'observation quotidienne. Mais il ne constitue pas la solution du problème psychologique contenu dans l'énoncé. Aristote ne dit pas pourquoi la sonorité de l'*aulos* agit plus puissamment sur notre sensibilité que le timbre de la lyre, de la cithare et des flûtes, ni pourquoi elle calme les chagrins alors qu'elle augmente les joies. Il ne me semble pas difficile d'esquisser une réponse à cette question, et je crois l'avoir fait déjà en partie à propos des timbres de l'orchestre moderne. Les *auloi* grecs, les *tibiae* romaines, seuls instruments à vent employés dans la pratique ordinaire de l'art

antique[1], étaient des tuyaux résonnant au moyen d'une anche, et accordés à des diapasons divers : les plus graves, des *chalumeaux* (c'est-à-dire des clarinettes limitées à leur registre inférieur); les plus aigus, des *hautbois*[2]. Il y a une dizaine d'années j'écrivais dans mon *Nouveau traité d'Instrumentation* (p. 138) : « les instruments à anches ont de nombreuses « affinités avec l'organe vocal de l'homme. L'ébranlement de l'air étant « produit de part et d'autre par un même principe physique (les cordes « vocales sont des anches), l'émission du son a un caractère semblable. « Les instruments de cette espèce sont en quelque sorte des voix créées « par l'art; ils reproduisent le cri de la passion individuelle et parlent « un langage qui va droit au cœur et lui est intelligible. » J'ajouterai aujourd'hui : « ce sont des voix amies, qui font écho à nos sentiments, et « les reprennent pour leur compte en leur donnant un accent plus profond, « plus idéal. Or l'état normal de tout être vivant, homme ou animal, est « la joie de vivre, tandis que la douleur et les passions sont des altérations « de cet état, des affections morbides qui aspirent à la guérison, à la « *katharsis*. Il s'ensuit de là que, étant partagée par un être sympathique, « la douleur s'allège au lieu que la joie s'exalte. »

IV. Puisque ce dernier problème musical, le premier dans l'ordre traditionnel, nous a conduit sur le terrain des *auloi* grecs, je ne terminerai pas mon commentaire sans consigner ici le résultat des recherches que j'ai poursuivies à ce sujet depuis la publication de mon grand ouvrage en 1881.

Sauf en quelques points d'importance secondaire, je n'ai pas eu à renier

[1] Les syringes, flûtes simples ou flûtes de Pan, ne s'entendaient que dans les champs. Cf. Plat. *Rép.*, p. 399. Ce qui n'empêche pas la plupart des philologues modernes, jeunes et vieux, de continuer, comme au temps de Burette, à traduire *auloi* par *flûtes*.

[2] En 1880 je ne croyais pas que les mots *aulos* et *tibia* eussent pour les Anciens une signification aussi exclusive; je voyais dans l'*aulos* le plus aigu, le *parthénien*, et dans le *citharistérien* des instruments de la famille des flûtes, des syringes monocalames (*Mus. de l'ant.*, t. II, p. 275 et suiv.). Plus tard, après avoir soumis à un nouvel examen les textes grecs et latins relatifs au mécanisme des instruments à souffle, et notamment Pollux (IV, 67-73) et Théophraste (*Hist. plant.* IV, 11), mon erreur est devenue évidente pour moi. Partout la languette de roseau, l'anche (γλῶττα) apparaît comme une partie essentielle, l'élément distinctif de l'instrument. Un *aulos* privé de son anche devient aphone (ἄφθογγος). Le célèbre aulète Midas d'Agrigente ayant, pendant l'exécution du morceau de concours, brisé son anche par mégarde (*Schol. in Pyth.* XII), ne trouva d'autre moyen, pour ne pas se trouver à court devant le public, que d'emboucher son instrument à la façon d'une *syringe polycalame* (μόνοις τοῖς καλάμοις τρόπῳ σύριγγος αὐλῆσαι), ce qui est assurément difficile sur des tuyaux de flûte *ouverts des deux côtés*, mais non pas impossible. C'est ainsi que s'embouche la flûte arabe, le *nay*.

mes opinions d'il y a vingt ans. Si je puis aujourd'hui apporter des solutions plus nettes et plus affirmatives à des problèmes que l'érudition, à elle seule, n'a réussi qu'à embrouiller[1], je le dois aux connaissances plus étendues que j'ai acquises depuis lors en cette matière, ensuite à une étude comparative plus approfondie du matériel instrumental des peuples de civilisation différente de la nôtre, mais surtout à la collaboration de l'éminent conservateur de notre Musée instrumental, M. Victor Mahillon, qui a mis au service de mes recherches son grand savoir en matière d'organologie et son talent universellement reconnu de facteur d'instruments à vent. Grâce à sa complaisance infatigable les faits douteux ou énigmatiques ont été expérimentés; les cinq types d'*auloi*, restitués à l'aide de toutes les données aujourd'hui existantes, ont été réellement construits et reconnus aptes à la pratique musicale telle que l'antiquité l'a connue.

Afin que mes lecteurs soient mis à même de se rendre compte des motifs qui ont déterminé mes vues actuelles, j'ai cru utile de résumer ici, avec le concours de M. Mahillon, les principes d'acoustique et les conditions pratiques qui régissent, et ont régi de tout temps la construction des instruments à anche ainsi que leur mise en œuvre, notions qui pour la plupart n'ont été jusqu'à présent recueillies dans aucun livre.

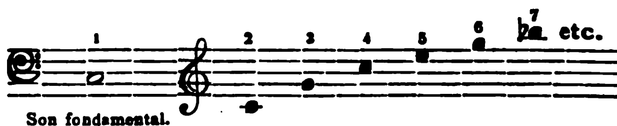
V. Les instruments à vent (ou à souffle) se présentent généralement sous la forme de tuyaux. Mais ce qui résonne, ce n'est pas le tuyau, c'est la colonne d'air qu'il enveloppe et qui est mise en mouvement vibratoire par le souffle de l'instrumentiste. Le tuyau n'intervient que pour donner à la colonne d'air la forme et la longueur convenables; aussi la matière dont il est fait n'exerce aucune influence sur les qualités du son : hauteur, intensité, timbre.

VI. Les vibrations aériennes qui se produisent dans le tuyau sont longitudinales. *La longueur de la colonne d'air détermine la hauteur du son le plus grave qui puisse se faire entendre à cette longueur.* La largeur du tuyau n'exerce qu'une faible influence sur la hauteur du son.

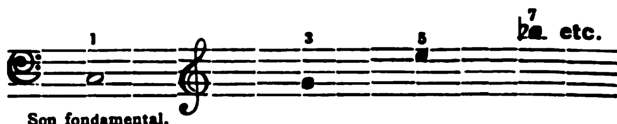
[1] Il n'y a nulle exagération à dire que, parmi les philologues, la connaissance des instruments grecs n'est pas plus avancée qu'elle ne l'était en 1677, lorsque le Danois Gaspard Bartholin publia à Rome son ouvrage *De Tibiis veterum*. Et comment en serait-il autrement? Depuis des siècles cette question a eu la mauvaise chance d'être traitée par des personnes totalement étrangères à la pratique comme à la connaissance scientifique des organes sonores. Des mécanismes soumis à des lois physiques et des conditions physiologiques excluant tout arbitraire, ont été et sont encore l'objet des hypothèses les plus fantaisistes ou les plus enfantines. Déjà Athénée renferme la description d'instruments qui n'ont jamais pu avoir d'existence réelle.

VII. Dans la construction des jeux de flûte de l'orgue on distingue deux sortes de tuyaux : les *tuyaux ouverts* aux deux bouts, les *tuyaux bouchés*, fermés du côté opposé à celui de l'insufflation. Dans un tuyau ouvert la longueur de l'onde sonore est approximativement égale à celle du tuyau. Dans un tuyau fermé l'onde, par suite de sa réflexion, revient sur elle-même et parcourt deux fois la longueur du tuyau. *A longueur égale un tuyau fermé sonne conséquemment une octave plus bas qu'un tuyau ouvert* (ci-dessus p. 121).

a) Moyennant une augmentation suffisante de la pression de l'air, *un tuyau ouvert peut faire entendre, outre le son fondamental* (le son 1) donné par la vibration intégrale de la colonne d'air, *la série suivie des sons partiels.*



b) *Un tuyau fermé ne peut*, en tout état de cause, *faire entendre d'autres harmoniques que les sons impairs de l'échelle acoustique.*



VIII. Pour provoquer les vibrations de l'air contenu dans le tuyau le souffle ne suffit pas; il faut briser en battements réguliers, à l'une des extrémités du tuyau, le courant d'air qui, sans cela, s'échapperait en souffle continu. Cet effet s'obtient par trois moyens distincts, en sorte que tous les instruments à vent, modernes ou anciens, européens ou exotiques, se rattachent à une des trois classes suivantes :

a) *Instruments à bouche* (flûtes). Ils résonnent par l'action d'un courant d'air qui se brise contre le bord tranchant du tuyau même, ou d'une petite ouverture circulaire ou longitudinale appelée *bouche.*

b) *Instruments à anche* (hautbois, clarinettes, bassons). Le corps sonore entre en vibration par l'influence d'une languette simple ou double, destinée à briser périodiquement le courant d'air.

c) *Instruments à embouchure* (cors, trompettes, trombones, etc.). Les lèvres de l'exécutant, vibrant sous l'impulsion du souffle, font office d'anches.

Une seule classe doit nous occuper ici : la deuxième, celle des instruments à anches.

IX. Les anches des instruments dont il s'agit ici sont des languettes de roseau, très minces, taillées dans un petit tuyau (ou s'adaptant à un

petit tuyau), lequel s'insère dans le tuyau principal. De toute antiquité on a choisi pour cet office le roseau, à cause de son extrême élasticité, qui fait que la même anche est apte à mettre en vibration des colonnes d'air de longueur différente. L'anche, s'ajoutant au tuyau principal, a pour effet, non-seulement d'allonger la colonne d'air vibrante, mais encore, par la résistance qu'elle oppose au mouvement de l'air, de diminuer la vitesse de vibration. C'est là une des causes qui amènent l'écart sensible qui se constate entre la longueur théorique des tuyaux à anche et leur longueur effective. On ne connaît que deux espèces d'anches :

a) *Anche simple* ou *battante* (employée pour la clarinette). Le petit tuyau dont l'anche fait partie est fermé à son extrémité supérieure, et la languette vibrante y est découpée par une incision transversale et deux incisions longitudinales.

b) *Anche double* (celle du basson et du hautbois). Son petit tuyau est ouvert à la partie supérieure, laquelle est aplatie de manière à présenter une ouverture ellipsoïdale.

X. Deux types de tuyaux, correspondant à deux formes de la colonne d'air, ont suffi à la confection des innombrables instruments à anche répandus sur toute la surface du globe. Le premier type, caractérisé par des *tuyaux à canal cylindrique*, a donné naissance à la famille des *chalumeaux* (dont le représentant dans l'orchestre moderne est la clarinette). Le second type est constitué par des *tuyaux dont le canal forme un cône tronqué*[1]; il a engendré la famille des *hautbois*. (Par brièveté nous qualifierons simplement de *coniques* les tuyaux du second type.)

Les tuyaux cylindriques munis d'une anche ont les propriétés acoustiques des tuyaux de flûte bouchés, tandis que *les tuyaux coniques à anche se comportent comme des tuyaux de flûte ouverts* (§ VII). De là deux conséquences importantes :

a) *Les colonnes d'air de forme cylindrique*, mises en vibration par une anche *résonnent une octave plus bas que les colonnes d'air de forme conique* vibrant dans les mêmes conditions[2]. Pour nous exprimer d'une manière plus concrète, un tuyau de hautbois nécessite, pour produire un son donné, une longueur théorique double de celle qu'il faut à un tuyau de chalumeau (ou de clarinette), pour émettre le même son.

[1] M. Mahillon les appelle *tronc-coniques*.

[2] Pour que les tuyaux coniques aient pleinement la propriété des tuyaux de flûte ouverts, il faut que le diamètre de la base du cône ait une dimension *quatre fois* plus grande que celui de la partie étroite. Si cette proportion minimum n'est pas atteinte, le tuyau sonne faux. Cf. Mahillon, *Études expérimentales sur la résonance des colonnes d'air* dans le *Cat. du Mus. instr. du Cons. R. de Bruxelles*, t. III, pp. 486-487.

b) Les tuyaux coniques s'embouchant au moyen d'une anche *peuvent* [illegible] *certaines conditions faire entendre leurs premiers harmoniques* [illegible] *impairs, 2.3.4.5, tandis que les tuyaux cylindriques ne peuvent* [illegible] *de toute manière que des harmoniques impairs, 3.5.7.*

c) Les tuyaux cylindriques unis à une anche présentent un phéno[illegible] physique déjà observé dans l'antiquité, mais encore tant soit peu énig[illegible] tique aujourd'hui : à même longueur, mais à diamètre différent, *les les plus étroits auront le diapason le plus grave* (p. 123, note 3).

XI. A parler strictement les deux formes de tuyaux peuvent se comb[illegible] avec les deux espèces d'anches. Mais de fait, l'anche double est la [illegible] que l'on trouve unie aux deux types de tuyaux[1]. Docile à la pressi[illegible] lèvres, elle permet à l'exécutant de modifier l'intonation dans une [illegible] mesure, ce qui n'est pas facile avec l'anche simple, plus rebelle à cette action. Au surplus la différence des deux sortes d'anches ne cor[illegible] pas à une différence sensible dans les qualités du son, lorsque la fo[illegible] des tuyaux est la même.

XII. Sur les tuyaux à anche, comme sur les flûtes de nos orchestres, [illegible] obtient la succession ascendante des sons formant une échelle mélodi[illegible] en raccourcissant graduellement la colonne d'air à l'aide de trous f[illegible] dans les parois du tuyau. Si le diamètre du trou est égal à celui du [illegible], au même endroit, la vibration est supprimée dans toute la partie in[illegible] du tuyau et l'intonation produite est celle qui se ferait entendre si le tuyau était coupé à la hauteur du trou. Mais *lorsque le trou a un diamètre moindre*, la vibration s'étend plus loin dans le tuyau, et *l'intonation se trouve abaissée.*

XIII. L'écartement des trous nécessaire à la production d'une échelle musicale étant déterminé par les différences de longueur de la colonne d'air, s'augmente à mesure que l'on procède vers le grave et diminue à mesure que l'on va vers l'aigu. *A même hauteur et pour produire un même intervalle, l'écartement des trous sur un tuyau conique sera donc de beaucoup plus grand que sur un tuyau cylindrique.*

[1] Dans l'orchestre moderne l'anche double ne s'emploie qu'avec des tuyaux coniques (*hautbois* et *bassons*). Mais au XVII[e] et au XVIII[e] siècle on connaissait plusieurs instruments à tuyau cylindrique et à anche double : les *cromornes* (*Cat. du Mus. instr. du Conserv. R. de Bruxelles*, n[os] 610-615) ; le *courtaud*, n° 952 ; la *sourdine-basse*, n° 946. En fait d'instruments exotiques : le *kouan* chinois, n° 695 ; le *salamouri* du Caucase, n° 700. Quant à l'anche simple, elle est extrêmement rare. Abstraction faite des instruments de l'Europe moderne, notre Musée n'offre que deux exemples de son association avec un tuyau cylindrique (des chalumeaux égyptiens à tuyau double : l'*arghoul*, n° 113, et la *zummarah*, n° 115) et aucun exemple de son emploi avec un tuyau conique. De nos jours le *saxophone* a réalisé cette dernière combinaison.

XIV. Grâce aux moyens mécaniques actuellement connus, le nombre des trous, leur position, leur diamètre, ainsi que la forme des tuyaux peuvent être déterminés uniquement par des considérations acoustiques et musicales. Il n'en est pas ainsi lorsque l'exécutant se sert uniquement de ses doigts pour ouvrir et fermer les trous. En ce cas le nombre des trous est forcément limité (p. 124); leur distance doit être mise en rapport, tant bien que mal, avec l'extension possible des doigts et de la main. Les facteurs d'instruments réussissent plus ou moins à atteindre ce but par différents artifices techniques : tantôt en forant des trous obliques (lorsque le tuyau a des parois suffisamment épaisses), tantôt en réduisant le diamètre de certains trous (§ XII), ce qui permet de les déplacer un peu du côté de l'embouchure. Mais au delà d'une certaine limite ces expédients se montrent inefficaces devant la nature des choses. Quand il s'agit d'instruments à anche fabriqués simplement en vue de la musique populaire ou rustique, *les tuyaux coniques* (*hautbois*) *ne sont pas utilisables dans la région grave*[1], à cause de leur longueur considérable qui amène un trop grand écartement entre les trous. Par la raison opposée *les tuyaux cylindriques* (*chalumeaux*) *n'ont guère d'emploi pour la région aiguë :* leur tuyau, très court, exige des trous trop rapprochés.

XV. Dans l'exécution les instrumentistes habiles trouvent moyen de mettre à profit le résultat de la diminution des trous pour produire des sons étrangers à l'échelle originaire de l'instrument. En faisant usage de l'*obturation partielle* (p. 94, note 2), ils peuvent arriver jusqu'à baisser d'un demi-ton l'intonation normale. Un effet semblable s'obtient en certains cas à l'aide du *doigté fourchu*, procédé technique consistant à ouvrir un trou entre deux trous fermés; l'intonation du trou ouvert, s'il a un diamètre réduit, se trouve également abaissée par là[2].

XVI. En vertu de l'aptitude qu'ont les tuyaux ouverts à produire leurs harmoniques pairs et impairs (§ VII *a*), les instruments coniques à anche, étant doués des mêmes propriétés (§ X), prolongent leur échelle à l'octave aiguë rien qu'en recommençant, avec une pression d'air plus forte, la série ascendante des sons fondamentaux obtenus par l'ouverture successive des trous. Ainsi se passent les choses sur les hautbois de nos orchestres et sur les instruments nationaux de même espèce. Quant aux instruments cylindriques à anche, ils n'ont pas la même ressource, étant privés, comme les tuyaux bouchés, de la faculté d'émettre les harmoniques

[1] Cf. *Mus. de l'ant.*, t. II, pp. 282-284.

[2] Dans les deux procédés le phénomène physique est le même. La colonne d'air n'étant pas entièrement coupée, la vibration se propage dans le tuyau jusqu'aux premières ouvertures latérales qu'elle rencontre.

d'octave (§ VII *b*). A la vérité les facteurs d'instruments sont parvenus, depuis deux cents ans, à utiliser les harmoniques impairs des tuyaux cylindriques, afin d'étendre l'échelle de cette espèce d'organes sonores. Mais pour réaliser ce progrès artistique, qui a fait de l'ancien chalumeau français notre clarinette moderne, ils ont dû 1° provoquer à l'aide d'un moyen mécanique la division de la colonne d'air en un nombre impair de parties, *division qui ne peut s'opérer spontanément;* 2° prolonger la série des sons fondamentaux jusqu'au onzième degré de l'échelle diatonique, ce qui nécessite dix trous au moins [1].

XVII. Après cet exposé détaillé de faits expérimentaux qui ne présentent aucune exception connue, je n'aurai pas besoin de just longuement les conclusions auxquelles je me suis arrêté et qui ı résumées dans les pages suivantes. En un seul cas j'ai pu hésiter entre deux solutions. Aussi me suffira-t-il le plus souvent, pour mettre le lecteur à même de contrôler mes affirmations, de lui indiquer le phénomène physique ou le témoignage autorisé sur lequel je m'appuie. Laissant de côté tout ce qui n'offre pas un intérêt réel pour la connaissance de l'art hellénique, je ne m'occuperai que de ceux des *auloi* dont il est question chez les auteurs antérieurs à la période alexandrine.

XVIII. Contrairement à ce que je croyais en 1880, les *auloi* grecs et les *tibiae* romaines *résonnaient au moyen d'une anche à double languette* [2], comme celle de nos bassons et de nos hautbois (IX[b]). Ce fait, qui depuis dix-huit ans est hors de doute pour moi, se confirme par l'examen des monuments de la sculpture et de la céramographie antiques [3]. Au surplus les termes techniques par lesquels les écrivains désignent les diverses parties de l'appareil sonore ne prennent une signification précise qu'autant qu'ils s'appliquent à ce mode de production du son [4] : γλῶττα (latin

[1] Voir mon *Nouveau Traité d'instrumentation*, p. 162 et suiv. (Paris, Lemoine).

[2] A cette époque nous étions influencés, M. Mahillon et moi, par l'*arghoul*, le chalumeau égyptien, et par la clarinette moderne, les deux seuls instruments à anche et à tuyau cylindrique que nous eussions alors à notre disposition (p. 346, note).

[3] Cf. *Catal. du Mus. instr. du Conserv. de Bruxelles*, t. I, p. 432, t. III, p. 294. Cf. Ch. Lenormant et J. de Witte, *Élite des monuments céramographiques*, Paris, Laleux, t. II (1857), n[os] 70, 75, 79, 86, etc.

[4] Un passage particulièrement instructif à cet égard est celui de Théophraste, *Hist. plant.* IV, 11 : « Le *roseau destiné aux anches doubles* (κάλαμος ζευγίτης), qui se coupe au « mois de Boédromion, ... doit être joué longtemps avant <de pouvoir servir>, et « l'*ouverture entre les deux languettes* (τὸ στόμα τῶν γλωττῶν) se resserre, ce qui est utile « pour la *musique diatonique* (πρὸς τὴν διατονίαν). Mais lorsqu'on en vint au *style figuré*

lingula), languette de roseau, anche; ζεῦγος, réunion de deux languettes appariées, anche double; στόμα, bouche, l'ouverture entre les deux languettes; ὅλμος, le petit tube sur lequel elles sont attachées et qui établit leur communication avec le tuyau principal; ὑφόλμιον, la partie supérieure du tuyau dans laquelle s'emboîte l'*holmos*[1].

Grâce à la souplesse dont l'anche double est susceptible, l'aulète, en variant la pression des lèvres, était à même de modifier, dans une certaine mesure, la hauteur du son produit[2]. Toutefois l'usage de cette faculté n'était possible que lorsque un seul tuyau était mis en œuvre (p. 94, note 2).

XIX. Dans un traité perdu, consacré à la *perce des instruments à anche* (περὶ αὐλῶν τρήσεως), Aristoxène, au rapport du grammairien Didyme (1er siècle avant J. C.), distinguait cinq classes d'*auloi*, les dénommant d'après les types les plus usités en Grèce[3], et les rangeant dans l'ordre où elles se succédaient de l'aigu au grave :

1re classe : *Aulos parthénien* (παρθένιος);
2e » *Aulos enfantin* (παιδικός) ou *hémiope* (ἡμίοπος);
3e » *Aulos citharistérien* (κιθαριστήριος);
4e » *Aulos masculin* (ἀνδρεῖος) ou *parfait* (τέλειος);
5e » *Aulos plus-que-parfait* (ὑπερτέλειος).

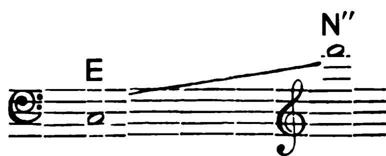
« (τὴν πλάσιν), on changea l'époque de la coupe. ... Le roseau est coupé maintenant un « peu avant le solstice d'été ... et les *languettes* (γλῶτται) se prêtent aux *intonations* « *abaissées* (κατασπάσματα), ce qui est indispensable *aux aulètes qui pratiquent le style* « *figuré* (τοῖς μετὰ πλάσματος αὐλοῦσιν).... Les *anches doubles* (ζεύγη) les plus douces « proviennent des entre-nœuds voisins des branches.... Les *languettes* (γλῶτται) faites « du même entre-nœud sont d'accord, dit-on, entre elles », etc. — Je me suis permis de remplacer un vocable inintelligible (διακτορίαν ou διατορίαν) par un terme graphiquement très voisin (διατονίαν), et qui donne à la phrase un sens parfaitement satisfaisant. A la vérité le mot διατονία n'a pas été signalé jusqu'à présent dans les textes. Mais il me paraît avoir autant de droit à l'existence que son quasi-synonyme συντονία, dont la formation grammaticale est identique.

1 Cf Pollux, IV, 70. — L'*hypholmion*, qui affecte ordinairement la forme d'une olive, est mentionné par Ptolémée, *Harm.* I, 3, et par Hésychius.

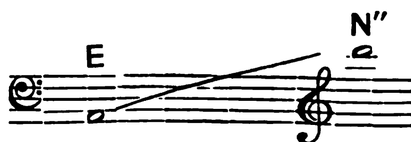
2 Remarquer les expressions πιέσαι τὰ ζεύγη, « comprimer les anches doubles », *De Audib.* p. 804 a12; πιέσαι τὰς τῶν αὐλῶν γλώττας, « comprimer les languettes des *auloi* », *Ibid* p 801 b39. Ce sont probablement des modifications de ce genre qu'Aristoxène a en vue lorsqu'il montre les aulètes τῷ πνεύματι ἐπιτείνοντες καὶ ἀνιέντες (renforçant ou affaiblissant l'impulsion de l'air). *Élém. harm.* (M.), p. 42. Cf. Nicom. (M.), p. 9.

3 Athén., XIV, p. 634. Il est remarquable qu'aucun de ces types ne porte une étiquette exotique, bien que les *auloi* de la Phrygie, de la Carie et de la Phénicie fussent en grande faveur auprès des Athéniens. — Aristote mentionne les *auloi parthéniens* et *enfantins* (ci-dessus, p. 205, note 3), ainsi que les *masculins* (p. 122).

C'est encore Aristoxène qui nous indique approximativement parcours total des cinq classes d'instruments dans cette phrase *Éléments harmoniques :* « Le son le plus aigu des *auloi parthéniens* forme « avec le son le plus grave des *auloi plus-que-parfaits* un intervalle plus « grand que la triple octave » (Meib. pp. 20-21). Si, prenant pour point de départ (comme il est naturel) le degré inférieur de la région hypatoïde, l'*hypate meson* du ton hypodorien[1] (*Mus. de l'ant.*, t. I, p. 236-237), nous montons jusqu'à la quarte au-dessus de la triple octave, nous nous trouverons avoir parcouru le domaine intégral des instruments à anche cultivés par les artistes contemporains d'Aristote.



D'après la transcription ordinaire.

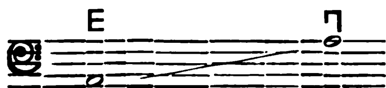


D'après le diapason moderne.

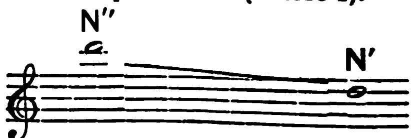
Comme c'est la hauteur réelle des sons qui est ici principalement en jeu, *je me contenterai, dans la suite de cet article, de transcrire les notes de l'échelle grecque au degré d'acuité qu'on s'accorde à leur donner par rapport au diapason des orchestres de notre époque.*

XX. La connaissance des deux points extrêmes de l'échelle générale des *auloi* nous permet de déterminer, à peu près, l'espace sonore dans lequel avaient à se mouvoir la classe la plus grave et la classe la plus aiguë des instruments à anche connus des Anciens.

Auloi plus-que-parfaits (classe 5).

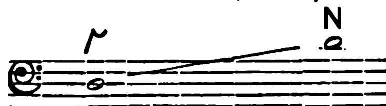


Auloi parthéniens (classe 1).

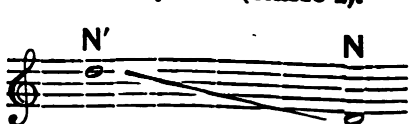


D'autre part la situation de la 4e et de la 2e classe nous est donnée par l'étendue moyenne des voix des deux sexes (pp. 124, 202 et suiv.).

Auloi masculins (classe 4).
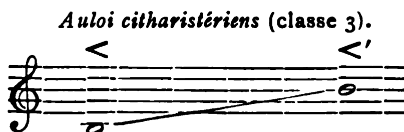


Auloi enfantins (classe 2).



[1] Il serait difficile, sinon impossible, de construire à un diapason pl[us] grave [des] tuyaux à trous disposés de manière à permettre, par la simple applicati[on] [des doigts,] l'exécution d'une échelle diatonique d'octave. La longueur totale de l'*aulos* [plus-que-] *parfait* construit par M. Mahillon est de 0^m746 et le maniement des trous inf[érieurs] nécessite l'extension maximum de la main droite.

Seul le parcours de la classe intermédiaire reste douteux. Nous ne savons si les *auloi citharistériens* doivent être attribués à l'échelle du ténor ou à celle du contralto. En raison de la destination spéciale de l'instrument, nous nous décidons pour ce dernier parti, et nous établissons le degré inférieur de l'instrument sur *la mèse du ton lydien*, le son central de l'échelle ordinaire des citharistes et des citharèdes. Plus loin (§ XXIV) nous motiverons en détail notre hypothèse.

Auloi citharistériens (classe 3).

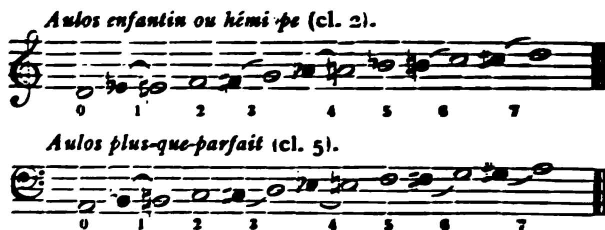


XXI. Dans l'état peu avancé où se trouvait l'art du facteur d'instruments chez les Anciens, il eût été impossible de parcourir une étendue de trois octaves et demie au moyen d'une seule espèce de tuyaux. Pour remplir un espace sonore aussi vaste, on était obligé de tirer parti des propriétés acoustiques et techniques propres à chacune des deux formes de tuyaux (§ XIV). En conséquence les cinq classes d'*auloi* n'appartenaient pas tous à la même famille instrumentale; les *auloi* les plus graves étaient construits en tuyaux cylindriques, les plus aigus en tuyaux coniques[1]. Il y a donc lieu de distinguer des *auloi-chalumeaux* et des *auloi-hautbois*.

XXII. Ainsi que nous pouvions déjà l'affirmer en toute sécurité il y a vingt ans, les *auloi* les plus répandus en Grèce, ceux qui occupaient l'échelle entière des voix d'homme (classes 4 et 5) et l'étendue moyenne des voix infantiles (cl. 2), faisaient partie de la famille des *chalumeaux :* ils avaient un tuyau cylindrique. Fait confirmé par l'histoire : les instruments de ce genre dont parlent les poètes et les prosateurs étaient simplement découpés, de même que leur languette vibrante, dans la tige d'un roseau. Or tout le monde sait que les tuyaux d'une certaine longueur fournis par cette plante sont uniformément cylindriques. Ces organes sonores de construction rudimentaire, apparemment les plus anciens de tous les instruments de musique, avaient déjà reçu aux temps homériques un commencement de culture chez les populations de la Béotie et de l'Arcadie, et malgré le prestige de l'aulétique phrygienne, munie d'un matériel moins primitif, les vieux chalumeaux hellènes continuaient à garder une prééminence incontestée dans les manifestations publiques de l'art aux temps de la conquête macédonienne[2].

[1] Cf. *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 281 et suiv.

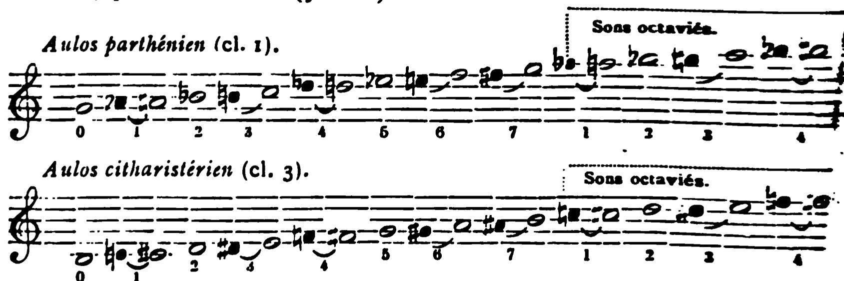
[2] Le roseau dit *aulétique*, servant à la fabrication des instruments à anche, se divisait en deux espèces : le *bombycios*, employé pour le tuyau, et le *zeugite*, utilisé pour la double languette. Voir Théophraste, *Hist. plant.* IV, 11. Cf. *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 648.



Aulos enfantin ou hémiope (cl. 2).
Aulos plus-que-parfait (cl. 5).

On ne pouvait pousser plus avant cette progression sonore, à moins d'ouvrir de nouveaux trous vers le haut du tuyau, ce qui se faisait quelquefois sur les *auloi masculins* réservés aux virtuoses, afin de donner à ceux-ci un ou deux degrés de plus à l'aigu[1].

b) Quant aux *auloi-hautbois* (cl. 1 et 3) ils fournissaient à l'exécutant grâce à leur tuyau conique, une échelle beaucoup plus étendue sans que le nombre de sept trous dût être dépassé. En effet l'instrumentiste, arrivé au bout de son octave ordinaire, n'avait qu'à augmenter la pression de l'air pour faire sortir successivement, et sans difficulté, tous les degrés diatoniques et chromatiques de la seconde octave jusqu'à la douzième du son initial, pour le moins (§ XVI).



Aulos parthénien (cl. 1).
Aulos citharistérien (cl. 3).

Mais un accroissement régulier de la pression d'air, suffisant pour monter les sons fondamentaux à l'octave, eût été d'une réalisation difficile, peut-être impraticable, lorsque l'artiste avait à faire re-

[1] Parmi les *auloi* découverts à Pompéi, le plus étendu a trois trous au-dessus de l'octave. *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 295. — Il n'est pas déraisonnable d'admettre à l'époque d'Aristote l'existence du πάντρητον, mécanisme naïf mentionné chez Plutarque (*Comp. Aristoph. et Men.* c. 2, p. 853). Ainsi que l'indique son nom technique (l'*ouvre-tout*), c'était évidemment un trou supplémentaire placé à la face inférieure du tuyau, rapproché de l'*hypholmion*. Il était recouvert d'une cheville ou d'un clapet, manœuvré par le pouce de la main gauche. Si le trou avait le diamètre voulu, il rendait nulle, lorsqu'il s'ouvrait, l'action de tous les autres trous (§ XI). Sa destination était de faire entendre un son plus aigu que le degré le plus élevé de l'échelle ordinaire. On n'y avait recours que lorsqu'il s'agissait de produire, au cours régulier de l'œuvre, quelque accent imprévu, surprenant et particulièrement intense : « En particulier, dit l'écrivain, « l'aulète virtuose, après avoir ouvert le πάντρητον, sait aussitôt le fermer « adroitement, et remettre la sonorité sur son terrain accoutumé. »

deux tuyaux à la fois. On conçoit aisément pourquoi ces instruments aigus s'utilisaient uniquement en monaules.

XXVI. Le doigté compliqué des chalumeaux et hautbois grecs, employés en instruments panharmoniques, n'était pas à portée des aulètes de talent médiocre. Pour ceux-ci on imagina le mécanisme commode des *κοιλίαι*, petits tubes additionnels qui se voient fréquemment sur les bas-reliefs et les vases peints[1]. Un appareil de cette espèce, apposé sur un des trous de l'*aulos*, équivalait à un allongement du tuyau et pouvait abaisser d'un intervalle de demi-ton l'intonation normale, en sorte que l'exécutant possédait le moyen de disposer le même instrument de façon à lui faire produire diverses échelles (*Mus. de l'ant.*, pp. 296-297).

Un procédé plus radical encore à l'effet de faciliter la besogne de l'instrumentiste consistait à fabriquer des *auloi* en différents modes. L'habitude d'employer un instrument spécial pour chacune des harmonies paraît avoir été générale, même parmi les virtuoses, antérieurement à Pronomos de Thèbes et l'essor de l'aulétique béotienne[2] (commencement du IVe siècle avant J. C.). Cette technique élémentaire se maintenait au temps d'Aristoxène pour les instrumentistes chargés d'accompagner au théâtre les chants de la tragédie et de la comédie[3]. Tout nous autorise à supposer la même pratique instrumentale dans les chœurs de la pantomime romaine, qui, d'après un document de l'époque des Antonins, chantaient les sept modes connus dans l'antiquité[4].

[1] Cf. Aristox., *Élém. harm.* (M.), p. 41, et Nicom. (M.), pp. 8-9. — Les *auloi* du Ier siècle de l'ère chrétienne trouvés à Pompéi, et aujourd'hui conservés au Musée de Naples, produisaient les degrés chromatiques nécessaires pour l'exécution des diverses échelles tonales au moyen de trous supplémentaires qu'un mécanisme assez ingénieux mettait à la disposition de l'instrumentiste. Voir *Mus. de l'ant.*, t. II, p. 295. Mais nous n'avons aucune raison de supposer chez les Grecs de l'époque d'Alexandre des instruments d'une facture aussi avancée.

[2] Athén., XIV, p. 631, e. Pausan., IX, c. 12.

[3] Un passage des *Éléments harmoniques* (M. p. 37) montre que les errements suivis par les facteurs dans la construction de ces instruments transpositeurs exercèrent une certaine influence sur la doctrine tonale de quelques théoriciens.

[4] Anon. de Bellerman, § 28.

APPENDICE.

GENRES, TONS ET MODES DE L'ÉPOQUE PRÉARISTOXÉNIENNE EXPOSÉS ET ANALYSÉS A L'AIDE DE L'ÉCRITURE MUSICALE DES GRECS.

A. *L'ancienne notation dite instrumentale.*

I. Aristoxène ne juge pas favorablement l'écriture des sons et en relève sévèrement les défauts : insuffisance numérique des signes, partant impossibilité de marquer chacune des grandeurs d'intervalles admises dans la pratique; absence de toute indication relativement à la fonction harmonique des sons, la même note pouvant occuper des degrés différents de l'échelle tonale ou modale, etc. Aussi blâme-t-il ses devanciers d'avoir donné dans leur enseignement une place prépondérante à l'étude des échelles notées[1].

A ne considérer les choses qu'au point de vue de la théorie élémentaire de la musique, ces reproches sont parfaitement fondés. Pas plus que les notes européennes, celles des Grecs ne sont aptes à traduire tous les intervalles, toutes les nuances d'intonation dont la science musicale doit tenir compte dans l'enchaînement mélodique des sons, dans la formation des accords, et l'on conçoit aisément qu'en détaillant sa doctrine factice des genres et des *chroai,* Aristoxène n'ait pas été tenté de recourir à un système de signes qui ne distingue pas même les mélodies chromatiques des enharmoniques.

II. Il n'en est pas moins évident que la condition indispensable d'une culture musicale tant soit peu développée est l'existence d'une séméiographie des sons. Pas plus que la chose ne serait possible de nos jours, la technique de la virtuosité instrumentale ne pouvait s'acquérir dans l'antiquité sans l'usage constant de l'écriture musicale. On ne se serait pas plus avisé alors qu'on ne s'aviserait aujourd'hui de décerner l'épithète de « bon musicien » à un chanteur ou un instrumentiste incapable

[1] *Elém. harm.*, pp. 39-40, 60. Cf. *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 432.

d'exécuter un morceau à livre ouvert. Il en avait été ainsi avant Aristoxène, il en fut ainsi après lui et jusqu'à la chute du monde païen. A l'époque même où le christianisme arrive au pouvoir avec Constantin, Bacchius expose les principes élémentaires de la musique à l'aide des notes grecques qu'il suppose familières à tous ses lecteurs.

III. Aujourd'hui de même une connaissance effective de ce système graphique s'impose à quiconque veut pénétrer le mécanisme compliqué des tons, des genres et des modes antiques. Cela lui est aussi nécessaire que l'usage de l'alphabet ionien l'est pour celui qui veut s'initier à la grammaire grecque. La notation des musiciens hellènes nous donne le moyen de résoudre une foule de problèmes destinés à rester incompréhensibles sans elle. Beaucoup de bizarreries de la doctrine harmonique ont leur unique source dans les signes musicaux et ne trouvent qu'en eux leur explication. C'est là également que nous devons chercher des lumières sur la période primitive de l'art hellénique, celle qui précéda l'établissement des écoles d'Athènes.

IV. Hâtons-nous de dire au reste, pour ceux qu'effraierait la perspective d'avoir à s'approprier une écriture des sons réputée très difficile, qu'un seul des deux procédés de notation usités dans l'antiquité, et de beaucoup le plus logique et le plus facile, a une utilité réelle pour le but que nous poursuivons ici. C'est le système primitif, désigné depuis l'époque romaine sous le nom de *notation instrumentale*, mais que nous voyons employé dans l'un des chants apolliniques de Delphes, œuvre composée deux siècles au moins après la mise en usage des notes spécialement affectées à la musique vocale. Ce dernier procédé de séméiographie phonique n'est à vrai dire qu'un décalque mécanique du premier, une collection de signes disposés au hasard de l'ordre alphabétique et dont la mémoire retient difficilement la signification; il n'a du reste aucune importance historique, ayant été créé à une époque seulement où la pratique et la théorie des genres, des tons et des modes étaient fixées depuis longtemps dans leurs points essentiels. La notation primordiale au contraire, grâce à ses éléments fondamentaux, les 16 lettres archaïques (ci-dessus p. 166), nous permet d'entrevoir une phase de la pratique musicale antérieure à la distinction théorique du ton et du demi-ton. Expression visible de la plus ancienne doctrine grecque, le système de signes élaboré au VIe siècle avant notre ère va nous expliquer la formation des divers types de succession mélodique enseignés dans les écoles de l'époque préaristoxénienne. Il suffira donc d'étudier ce mode d'écriture musicale par rapport à sa signification originaire, à l'usage qui en est fait dans les échelles tonales notées entièrement d'après le principe

enharmonique et antérieures à l'époque d'Aristoxène. (Au surplus les échelles ajoutées plus tard n'ont pas pénétré profondément dans la pratique; les mélodies notées qui nous sont parvenues n'en offrent qu'un seul, un très court exemple.) En conséquence de ce qui précède la notation dite instrumentale est la seule dont nous nous servirons ici, même en reproduisant les exemples qui nous sont parvenus uniquement en notes vocales.

V. L'ancienne écriture musicale des Grecs, de même que leur doctrine harmonique, se fonde sur la *catapycnose*, division de l'octave en 24 quarts de ton (pp. 95-96). *L'étendue totale embrassée par l'échelle notée des maîtres préaristoxéniens est de deux octaves* (la_1 — la_3), *plus un intervalle de ton au grave, à l'aigu un demi-ton*[1]. Le nombre des signes figuratifs des sons ne correspond pas exactement à celui des degrés de l'échelle catapycnosée : dans chaque octave cinq échelons (sur 24) restent sans expression graphique, tandis que deux degrés ont un double signe.

La signification normale des notes est celle que les Anciens leur assignaient dans le genre enharmonique, la seule des trois espèces de mélopée qui attribuait une valeur constante à chacun des signes, tandis que le diatonique et le chromatique se contentaient de donner une hauteur fixe aux notes désignant les sons stables du système-type[2]. Nous nous conformerons au principe antique en traduisant sur la portée les sons de l'échelle grecque qui ont leur équivalent dans la musique de l'Europe moderne. Quant aux diésis intercalaires, sons artificiels que notre notation est impuissante à rendre, nous les transcrirons, comme précédemment, par des points noirs surmontés d'un astérisque; toutes les notes de cette catégorie sont censées se trouver abaissées d'un quart de ton.

VI. En disposant les signes de son système graphique, l'ordonnateur définitif de l'ancienne notation des Hellènes a pris son point de départ au grave. La manière la plus naturelle de lire le tableau suivant sera donc de procéder de bas en haut.

[1] Le *diagramme polytrope* (échelle générale) d'Aristoxène parcourait deux octaves et une quarte (Théon de Smyrne, Ed. Hiller, p. 64); l'intervalle de ton ajouté à l'étendue primitive se trouvait au grave. Cette échelle pluritonique, qui se rattachait au système des *sept* échelles transposées, descendait donc jusqu'à la proslambanomène du *nouveau* ton hypodorien (♭♭♭♭), et montait jusqu'à la nète des disjointes du ton mixolydien (♭♭♭♭♭♭).

[2] « Mes devanciers discutaient entre eux sur la diversité des nuances dans le diato- « nique et le chromatique, mais ils étaient unanimes pour déclarer qu'il n'existait « qu'une seule espèce d'enharmonique. » Plut. *de Mus.* c. 34.

NOTATION DE L'ÉCHELLE CATAPYCNOSÉE (c'est à dire divisée par diésis, par quarts de ton).

24 / 0	1	2
И	ϒ *	⅄

24 / 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
C	ᑌ *	Ɔ	. *	K	⋊ *	⅂ ꓘ	⋖ *	Λ	. *	<	V *	>	. *	[	⊔ *	] N	/ *	\	. *	Z	λ *	ʎ	. *

24 / 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
H	Ʉ *	Ɐ	. *	h	ꞁ *	E Ⅎ	Ш *	Ǝ	. *	⊢	⊥ *	⊣	. *	Γ	L *	⅂ ɾ	ɿ *	ɥ	. *	F	Ⅎ *	ꟻ	. *

20	21	22	23
Ɛ	ω *	Ʒ	. *

VII. Voici les premières observations suggérées par l'inspection du tableau précédent :

A) *Tous les degrés de l'échelle catapycnosée qui portent un nombre pair coïncident avec les sons de la musique européenne*, avec les touches blanches et noires de notre clavier; chacun des sons de l'échelle tempérée est rendu par un signe de la notation antique; *deux sons dans chaque octave* (*fa* et *ut*) *s'expriment par une double note.*

B) *Ceux des degrés qui correspondent à un nombre impair de diésis tombent entre les touches de notre clavier et n'ont pas d'expression régulière dans la notation moderne; cinq d'entre eux dans chaque octave restaient également sans expression graphique chez les Anciens*[1] *: sol, ré, la, mi, si.*

La raison de cette double particularité se découvre facilement moyennant un examen attentif du procédé suivi par ceux qui ont tiré l'écriture musicale des Hellènes de la primitive notation diatonique. Chacun des 16 caractères alphabétiques dont se compose cette antique écriture musicale est présenté sous un triple aspect[2] : 1° comme *lettre droite* (F, K), 2° comme *lettre couchée* (ш, ⋌), 3° comme *lettre retournée* (ꟻ, ꓘ); la même lettre désigne, dans ces trois états, trois degrés contigus de l'échelle catapycnosée. *La lettre droite correspond à une touche blanche du clavier européen* (F = sol_2, K = si_2); *la même lettre tracée à l'envers représente la touche noire ou blanche située une seconde mineure plus haut* (ꟻ = $la♭_2$, ꓘ = ut_3); *dans sa position couchée la lettre figure une intonation intermédiaire : le son aigu abaissé d'un diésis*[3] (ш = $la♭_2$, ⋌ = ut_3).

Or les sept lettres droites qui figurent les degrés successifs de la primitive gamme diatonique sont mutuellement distantes, comme les touches

[1] Certains musicistes pythagoriciens avaient, paraît-il, imaginé des signes pour combler cette lacune (Arist. Quint., p. 15), mais leurs notes additionnelles n'ont jamais dû pénétrer dans la pratique, sans cela on les trouverait dans la forme enharmonique des tons diésés, introduits par Aristoxène.

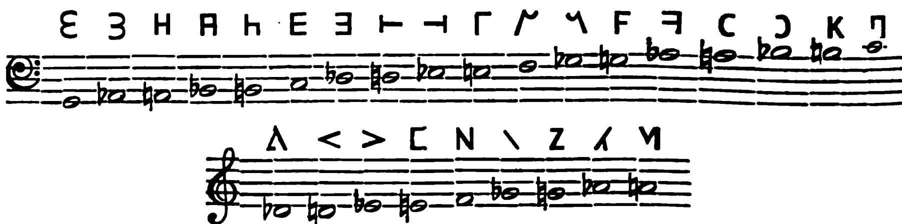
[2] Par suite de la forme de certaines lettres, les signes dérivés présentent parfois des irrégularités, mais cela n'atteint en rien le principe. *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 399.

[3] Rien n'est plus contraire à l'esprit de la théorie antique que de noter ce son intermédiaire dans le tétracorde enharmonique par l'altération ascendante de l'hypate ou de la paramèse, soit par un *mi* ou un *si demi-dièse*. *Pour les musicistes grecs une pareille intonation ne représente jamais autre chose qu'une parhypate* (*ou une trite*) *issue de l'abaissement de la parhypate* (*ou de la trite*) *diatonique.* On se trompe en s'imaginant que l'on peut indifféremment considérer la note intercalaire sous l'un ou l'autre des deux aspects. L'instinct musical nous contraint d'assigner à toute intonation un degré déterminé. Même faussé, un son garde sa *dynamis*, son rang dans l'échelle; le son 7 de l'échelle acoustique établie sur la fondamentale UT est, à l'oreille du musicien moderne, un *si♭* trop bas et non pas un *la* surélevé.

blanches de nos pianos, tantôt d'un ton, tantôt d'un demi-ton. Lorsque la distance entre deux lettres droites voisines est d'un ton entier, il est clair que le quatrième diésis, à partir du plus grave des deux degrés, ne pouvait, dans le système susdit, avoir un représentant graphique. D'autre part lorsque les deux lettres droites voisines expriment seulement un intervalle de demi-ton, il est évident que le troisième degré ascendant, à partir du plus grave, se trouvait être représenté par deux notes : une lettre droite et une lettre retournée.

VIII. Ainsi que les observations précédentes le démontrent, les vieux aulètes qui ont élaboré l'écriture musicale ne se sont pas proposé d'établir des signes assez nombreux pour noter en quarts de ton une échelle d'octave ou même un simple tétracorde; *ils n'ont cherché à figurer que ceux des sons artificiels qui leur étaient nécessaires dans la pr*. Jamais les musiciens hellènes n'ont pu noter plus de quatre di successifs en montant ou en descendant. Par contre il leur était a facile qu'il l'est aux musiciens modernes de noter une succession indéf ment continuée de demi-tons. Une échelle de cette espèce se trouve le traité d'Aristide Quintilien (p. 27), et sa graphie répond exactement à celle de notre gamme chromatique dans le ton de *fa* ou d'*ut*.

Ἔκθεσις τῶν κατὰ ἡμιτόνιον.[2]



IX. Les 12 sons pairs de chaque octave, représentés par 7 lettres droites et 7 lettres retournées, s'enchaînent harmoniquement entre eux par des quintes et des quartes alternées,

K Γ C ⊢ F ⊓ Γ
ꓘ ⅂ Ɔ ⊣ Ǝ Λ

si_2 — mi_2 — la_2 — $ré_2$ — sol_2 — ut_3 — fa_2 — $si♭_2$ — $mi♭_2$ — $la♭_2$ — $ré♭_3$ — $sol♭_2$

tandis que les sons impairs, traduits par des lettres couchées (*ut*, *fa*, *si♭*, *mi♭*, *la♭*, *ré♭*, *sol♭*), n'ont aucune liaison harmonique avec la série

[1] A partir d'Aristoxène l'échelle notée a été allongée en haut et en bas, mais elle n'a plus reçu de nouveaux échelons intérieurs depuis l'époque de Sacadas.

[2] Nous supprimons au grave et à l'aigu les notes qui dépassent l'étendue de la notation préaristoxénienne.

précédente. Plus loin on verra en outre que les lettres droites et les lettres retournées sont seules aptes à figurer en qualité de sons stables et de notes indicatrices du genre; les lettres couchées n'apparaissent que dans une seule fonction : comme second degré ascendant d'un tétracorde. En somme les lettres couchées, ***prises dans leur signification normale***, représentent uniquement des notes de passage ou d'ornement, des accents exharmoniques.

B. *Le ton fondamental et ses trois plus anciennes transpositions.*

X. L'échelle catapycnosée n'était pas une succession de sons susceptible d'appropriation pratique, mais un tableau synoptique dont les maîtres préaristoxéniens se servaient comme d'un moyen commode pour démontrer à leurs disciples la notation, la composition intérieure et la hauteur absolue des échelles dans les divers tons, genres et modes[1]. Pour nous autres modernes, cette échelle notée, qui embrasse l'étendue totale et la collection complète des sons exprimés par l'écriture musicale des Hellènes, est de plus un document historique très instructif. Disons ici, par anticipation sur les résultats de nos constatations ultérieures, que ***les 21 notes comprises dans chaque octave, ainsi que les lacunes déjà signalées, prouvent chez les rédacteurs de ce diagramme polytrope la connaissance et l'usage de quatre échelles tonales modulées en genre enharmonique pycné et en diatonique***, à savoir :

1° l'échelle primordiale, originairement omnitonique, plus tard fixée au grave comme *ton fondamental*[2];

[1] Aristoxène (*Élém. harm.*, pp. 7, 53 etc.) désapprouve l'emploi des échelles catapycnosées dans l'enseignement harmonique. « Il y a lieu, » dit-il, « d'étudier la succession des sons dans les échelles réellement propres à l'exécution, au lieu d'essayer de la « décrire à l'aide d'échelles catapycnosées, de façon à faire croire qu'il y a succession « effective entre les sons dont la distance n'est que de l'intervalle minime. Bien loin, en « effet, que la voix puisse entonner *vingt-huit diésis* à la suite l'un de l'autre, elle n'est « pas même en état de faire entendre un troisième diésis après en avoir chanté deux ». *Ibid.*, p. 28. L'énonciation du chiffre *vingt-huit* fait voir que les échelles catapycnosées employées ordinairement dans les écoles musicales se limitaient à une étendue de neuvième majeure : l'octave-type prolongée d'un intervalle de ton au grave.

[2] A l'époque ou l'échelle primordiale existait seule, elle ne portait naturellement aucune épithète. Mais après que les trois transpositions eurent été établies, comme elle se trouvait à un intervalle de demi-ton au-dessous du ton dorien, on lui donna le nom de *ton hypodorien* (τόνος ὑποδώριος). Aristoxène l'appelle encore ainsi. « Chez les harmo- « niciens » dit-il, « les uns déclarent le ton *hypodorien* le plus grave de tous, le *dorien* plus « aigu d'un demi-ton, le *phrygien* plus aigu que ce dernier de l'intervalle d'un ton, le
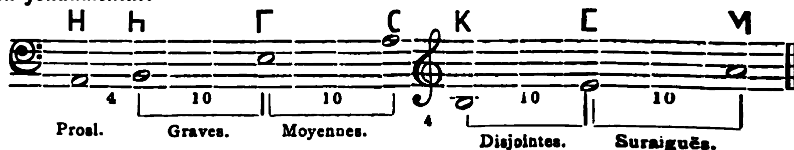
2° l'échelle tonale dite *lydienne* (*τόνος λύδιος*) : transposition de la précédente, une quarte (10 diésis) plus haut;

3° l'échelle tonale dite *phrygienne* (*τόνος φρύγιος*) : un ton (4 diésis) au-dessous de la lydienne;

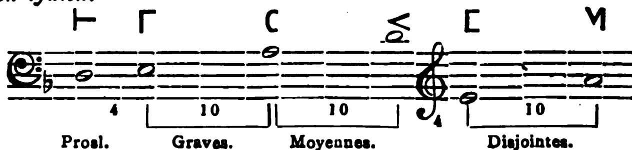
4° l'échelle tonale dite *dorienne* (*τόνος δώριος*) : un ton (4 diésis) au-dessous de la phrygienne, un demi-ton au-dessus du ton fondamental.

XI. La représentation graphique des degrés immuables et communs à tous les genres, dans chacune des quatre échelles tonales, suffira à montrer la hauteur réelle de celles-ci par rapport au diapason antique (p. 203), ainsi que leur situation relative, leur degré de parenté harmonique et leur étendue à l'époque préaristoxénienne. Tous les degrés fixes des quatre échelles correspondent à des lettres droites, sauf la mèse du ton dorien et ses deux octaves, marquées par des lettres retournées. (Les chiffres donnent la décomposition des intervalles en diésis.)

Ton fondamental.

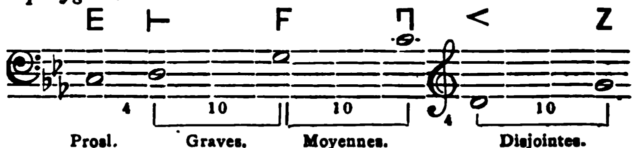


Ton lydien.
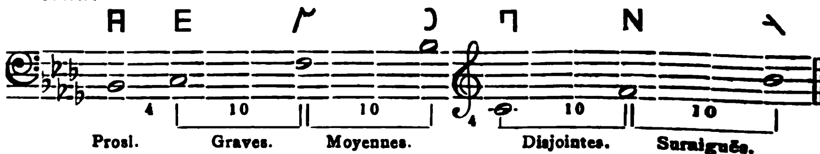


L'octave aiguë reste incomplète.

Ton phrygien.



L'octave aiguë reste incomplète.

Ton dorien.



« *lydien* plus aigu d'un autre ton — et enfin le *mixolydien* plus aigu que le précédent « d'un demi-ton. » *Ibid.*, p. 37. Le ton fondamental n'est pas mentionné par les deux écrivains musicaux (Ptolémée, Bacchius) qui parlent de ses trois plus anciennes transpositions. Mais sa priorité ressort de la notation même; les caractères alphabétiques que nous transcrivons musicalement par *si*♮ (h et K) n'ont d'emploi dans aucune des trois susdites échelles transposées.

XII. Relativement à l'affinité harmonique des quatre échelles tonales, remarquons qu'il y a entre le ton fondamental et le lydien une parenté au premier degré, puisqu'ils possèdent en commun deux tétracordes (Γ — C et ⊏ — Ν). Il y a affinité du second degré entre le ton lydien et le phrygien; ils n'ont en commun qu'un seul son stable dans chaque octave : la mèse lydienne (<) devient la paramèse phrygienne. La même affinité existe entre le ton phrygien et le dorien : la mèse phrygienne (Π) devient la paramèse dorienne. Aucune parenté harmonique n'unit les échelles tonales qui ne se suivent pas immédiatement sur notre tableau.

C. *Échelles enharmoniques.*

XIII. Les quatre anciennes échelles tonales, restées de beaucoup les plus usitées pendant toute l'antiquité[1], montrent dans leur graphie une application strictement régulière de la division préaristoxénienne des tétracordes enharmoniques et diatoniques (pp. 169-170). Pour noter tous les degrés de l'échelle enharmonique les caractères employés à marquer les sons stables suffisent à eux seuls. *Les trois sons de chaque pycnon présentent la même lettre dans ses trois positions : le barypycne,* le son harmonique, *est marqué par la lettre droite; l'oxypycne,* le degré indicateur du genre, *se note par la lettre retournée; le mésopycne,* le son intercalaire, *est désigné au moyen de la lettre couchée.*

Ton fondamental.

Prosl. Graves. Moyennes. Mèse. Disjointes. Suraiguës.

Ton lydien.

Prosl. Graves. Moyennes. Mèse. Disjointes. Suraiguës.

Ton phrygien.

Prosl. Graves. Moyennes. Mèse. Disjointes. Suraiguës.

[1] Il ne reste qu'un seul exemple de l'emploi des échelles tonales d'invention plus récente parmi les fragments mélodiques qui nous sont parvenus en notation grecque : la chanson de Tralles, en ton iastien (♯).

Ton dorien.

Prosl. Graves. Moyennes. Mèse. Disjointes. Suraiguës.

XIV. En enseignant à leurs disciples les principes élémentaires de l'harmonique (intervalles, tétracordes, etc.), les maîtres athéniens se reportaient habituellement, non pas à l'échelle de deux octaves, mais à l'octocorde-type, à l'harmonie dorienne (p. 167, note 2). Les diagrammes notés en vue de l'exercice pratique présentaient la succession des sons dans l'ordre descendant (p. 174, IV). *L'intonation des degrés intérieurs du tétracorde ne comportait aucune variante dans le genre enharmonique.*

Octocorde enharmonique dans le ton fondamental.

Nète. Param. Mèse. Hypate.

En ton lydien.

Nète. Param. Mèse. Hypate.

En ton phrygien.

Nète. Param. Mèse. Hypate.

En ton dorien.

Nète. Param. Mèse. Hypate.

XV. Si quatre caractères, ainsi qu'on le voit, suffisent à la notation de l'octocorde enharmonique, l'heptacorde du même genre n'en nécessite que trois. On peut considérer cette forme contractée de la succession mélodique comme la superposition de deux tétracordes appartenant à deux échelles tonales différentes, mais harmoniquement apparentées et unies par le son médian de l'heptacorde (p. 178 et suiv.). La partie modulante de l'échelle se trouvant à l'aigu, il est nécessaire, si l'on veut faire ressortir le but ordinaire de cette combinaison, de produire

la succession entière dans l'ordre ascendant, et de terminer le *melos* en descendant de la paramèse à l'hypate.

A) *Heptacorde conjoint dans le ton fondamental.* On superpose au tétracorde des moyennes le tétracorde correspondant du ton lydien, en sorte que *la mèse* (C) *se transforme en hypate* (*Mél. ant.*, p. 462-463).

Cadence finale.

Hyp. Mèse. N. des conj. Param. Mèse. Hyp.

B) *Heptacorde des conjointes en ton lydien.* Conformément au procédé théorique décrit par Aristote dans la réponse du problème 47 (p. 178), *la mèse lydienne* (<) *devient dans le tétracorde aigu paramèse du ton phrygien.*

Cadence finale.

Hyp. Mèse. N. des conj. Param. Mèse. Hyp.

C) *Heptacorde des conjointes en ton phrygien.* De la même manière que dans l'échelle précédente, *la mèse phrygienne* (ꟼ) *devient dans le tétracorde supérieur paramèse du ton dorien.*

Cadence finale.

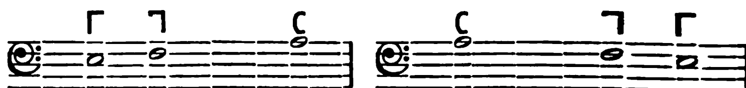
Hyp. Mèse. N. des conj. Param. Mèse. Hyp.

D) *Un heptacorde conjoint en ton dorien et en genre enharmonique n'a pas de notation régulière dans l'écriture musicale des Grecs,* laquelle n'a jamais possédé de signe pour exprimer le diésis à l'aigu de Ↄ (si♭₂)[1]. Ceci nous prouve péremptoirement que l'échelle tonale mixolydienne (♭♭♭♭♭) a été

[1] « A l'origine il n'y avait que trois échelles transposées, la lydienne, la phrygienne, « et la dorienne, qui ne pouvaient moduler à la quarte aiguë. On imagina le système « conjoint afin d'avoir toujours sous la main ce genre de transition. » Ptol. *Harm.* II, 6. L'heptacorde lydio-phrygien (B) fut l'embryon du ton hypophrygien (♭♭), déjà en usage au temps d'Aristoxène (*Elém. harm.*, p. 37); l'heptacorde phrygio-dorien (C) donna naissance au *nouveau* ton hypodorien (♭♭♭♭), créé vraisemblablement par Aristoxène lui-même (*Mél. ant.*, p. 25, surtout note 1).

imaginée à une époque où l'écriture musicale était déjà définitivement fixée. En effet ce ton a une notation hybride : le tétracorde des graves est écrit d'après l'orthographe ancienne (enharmonique), celui des moyennes se note d'après l'orthographe nouvelle (diatono-chromatique)[1].

XVI. Une remarquable assertion d'Aristoxène, reproduite plus haut (p. 246), nous édifie pleinement sur le rôle accessoire assigné au son intermédiaire du pycnon, et nous invite par là à examiner de plus près le fonctionnement intérieur et la nomenclature du tétracorde enharmonique. D'après la déclaration formelle du célèbre musiciste, certains aulètes de son temps exécutaient le tétracorde enharmonique des moyennes selon la formule primitive, c'est à dire réduit à un tricorde.



Pour les instrumentistes, et généralement pour tous les musiciens helléniques postérieurs à l'introduction de l'enharmonique pycné, le degré manquant de la quarte ne se trouvait pas entre les deux sons de la tierce majeure, *intervalle censé incomposé en enharmonique;* il était situé à l'intérieur du demi-ton. Mais nous savons que c'est là une conception d'école, une fiction, et Aristoxène lui-même, tout en enseignant comme théoricien la doctrine nouvelle dans toute sa rigueur dogmatique, nous fait voir les choses sous leur jour naturel là où il raconte la naissance la mélopée enharmonique (Plut. *De Mus.* c. 11) : « Olympe, quand il « parcourait sur son instrument l'échelle du genre diatonique, fa « souvent passer la mélodie directement à la *parhypate* du diatonique, « partant de la paramèse ou de la mèse, *sans toucher à la lichanos.* Il « s'émerveilla du beau caractère de l'inflexion; et, plein d'admiration « pour la succession d'intervalles résultant de ce procédé, il l'adopta et y « composa des mélodies dans le mode dorien ».

La formation de l'enharmonique pycné se trouve complètement éclaircie par ce texte. Sans revenir sur la suppression faite par Olympe, et tout en maintenant intact le grand intervalle occupant les 4/5 de la quarte, les disciples helléniques de l'aulète phrygien ont refait de son tricorde un tétracorde en dédoublant le demi-ton (p. 246), et en reprenant, avec une nouvelle acception, les dénominations traditionnelles des deux degrés

[1] Au point de vue de la notation, l'échelle tonale *hyperiastienne* (♯), innovation d'Aristoxène, fait le pendant du ton mixolydien. Le tétracorde des graves a l'orthographe diatono-chromatique (fa♯ sol la si en diatonique), le tétracorde des moyennes suit l'orthographe enharmonico-diatonique (si *ut* ré mi). Cf. *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 403.

intérieurs de la quarte. *Le nom de lichanos est passé à la parhypate d'Olympe* (celle du diatonique naturel), *et le son nouvellement intercalé a pris pour lui la désignation de parhypate.* Si nous voulons pour un instant faire abstraction de la nomenclature traditionnelle, issue d'une conception arbitraire du tétracorde, et nous en tenir à la réalité, aux origines historiques, aux faits de la pratique, nous nous exprimerons ainsi : *L'enharmonique pycné, issu du diatonique universel, ne possède pas de sons lichanoïdes :* c'est là son caractère essentiel. *En revanche il exhibe dans chaque tétracorde deux degrés parhypatoïdes, l'un harmonique, naturel* (*la lichanos théorique*), *noté par la lettre retournée, le second artificiel* (*la parhypate théorique*), *figuré par la lettre couchée.*

L'absence des degrés lichanoïdes n'avait pas le pouvoir d'altérer sensiblement le caractère musical de la *doristi* et de ses deux modes subordonnés, puisqu'elle laissait intacts tous les sons servant à constituer le corps harmonique de l'échelle-type (pp. 145, XIII; 254, VI). Il n'en était pas de même pour les deux échelles modales de la famille phrygienne, bâties précisément sur la consonance lichanoïde (p. 260-261). La disparition totale des indicatrices diatoniques aurait laissé la *phrygisti* et l'*hypophrygisti* sans aucune note de repos ou d'arrêt. C'est pourquoi ces deux modes, incompatibles avec l'enharmonique pur, se bornaient à employer la division enharmonique dans celui de leurs deux tétracordes qui ne contenait pas le son final de l'octave modale. Tout ceci concorde au mieux avec un dire d'Aristoxène, qui nous est transmis par un des Pères de l'Eglise primitive, Clément d'Alexandrie (*Strom.* VI, 11) : « Le genre enharmonique convient excellemment au dorien, le diatonique « au phrygien ».

D. *Échelles diatoniques.*

XVII. D'accord avec la théorie des maîtres préaristoxéniens (pp. 169, 170), la notation diatonique ne diffère de celle de l'enharmonique que par un seul signe dans chaque tétracorde. La note la plus aiguë du *pycnon*, une lettre retournée, disparaît, remplacée par la note placée un ton (4 diésis) plus haut et représentant l'indicatrice du genre diatonique.

Ton fondamental.

Prosl. Graves. Moyennes. Mèse. Disjointes. Suraiguës.

Ton lydien.

Prosl. Graves. Moyennes. Mèse. Disjointes. Suraiguës.

Ton phrygien.

Prosl. Graves. Moyennes. Mèse. Disjointes. Suraiguës.

Ton dorien.

Prosl. Graves, Moyennes. Mèse. Disjointes. Suraiguës.

XVIII. De même que l'enharmonique, le genre diatonique n'avait qu'une seule expression écrite, mais cette orthographe unique se lisait musicalement de diverses manières, selon la qualité des exécutants, selon le style des compositions qu'il s'agissait de faire entendre[1]. Il y a lieu de distinguer pour la notation diatonique trois interprétations, au moins.

1° *Diatonique littéral :* toutes les notes ont leur valeur théorique, laquelle vient d'être transcrite en notation européenne. Les sons parhypatoïdes s'assimilent dans l'exécution, autant que possible, à ceux de l'enharmonique (pp. 190-191); comme eux, ils ont simplement la valeur de notes de passage.

2° *Diatonique naturel* ou *vulgaire* : les deux sons mobiles de chaque tétracorde se rattachent par un enchaînement de consonances aux sons stables, au corps harmonique (pp. 101, 102, 189), et tous les degrés de l'octave sont aptes à devenir des notes de repos; *la lettre couchée qui marque le degré parhypatoïde prend la valeur de la lettre retournée* et se lit conséquemment un diésis au-dessus de sa hauteur normale.

3° *Diatonique amolli* ou *mou* (p. 192) : les deux degrés mobiles ont une intonation différente de celle qu'indiquent les notes; *le son lichanoïde s'entonne un diésis plus bas que dans les deux premières espèces de diatonique,* et se convertit en un accent artificiel. *Le son parhypatoïde,* au contraire,

[1] Il sera à propos de rappeler ici le mot de Platon : « Les instrumentistes se contentent d'une justesse approximative, obtenue par des tâtonnements. » *Philèbe*, p. 56.

s'assimile, en dépit de la notation, *à celui du diatonique naturel :* il reprend une valeur harmonique.

Il suffira, pour montrer cette triple interprétation, de transcrire, à titre d'exemple, l'octocorde-type noté dans les deux tons les plus usités.

Ton fondamental.

Notation antique

interprétée en diatonique littéral;

en diatonique vulgaire;

en diatonique mou.

Ton lydien :

Notation antique

interprétée en diatonique littéral;

en diatonique vulgaire;

en diatonique mou.

XIX. A en juger par tous les documents musicaux actuellement connus, aucune indication accessoire ne faisait connaître au lecteur d'un morceau écrit en notation diatonique, laquelle des trois interprétations était entrée dans les vues du compositeur. Celui-ci s'en remettait, pour la réalisation de son œuvre, au discernement du maître de musique, au bon goût de l'exécutant. S'il s'agissait d'un morceau de musique vocale, destiné à s'exécuter par une collectivité, ou par un chanteur dénué de culture technique, aucun doute ne pouvait surgir : le diatonique vulgaire s'imposait, quelle que fût la contexture harmonique de la cantilène (p. 190), et tous les modes s'adaptaient sans effort aux inflexions uniformément mélodieuses de l'échelle naturelle. Si, au contraire, l'œuvre notée était un solo d'instrument ou une composition vocale conçue en vue d'une

exécution agonistique, le musicien professionnel disposait des deux variétés artificielles du genre diatonique. Mais pour fixer son choix entre elles, il avait à tenir grand compte de l'*éthos* de la composition, autrement dit de l'échelle modale mise en œuvre.

A) *La phrygisti et l'hypophrygisti, fondées sur la consonance lichanoïde* (p. 261), *excluaient l'usage du diatonique mou, dont les indicatrices naturelles sont remplacées par des sons exharmoniques.* Outre le diatonique vulgaire, d'usage universel, le diatonique littéral donnait aux deux échelles modales les sons d'arrêt indispensables, et notamment le repos final. Les sons artificiels, étant placés sur des degrés passagers, n'altéraient pas le caractère essentiel de l'harmonie.

Ton fondamental, octave phrygienne. *Octave hypophrygienne.*

En diatonique littéral.

En diatonique vulgaire.

B) *Le diatonique littéral, avec ses parhypates et ses trites artificielles, ne pouvait s'appliquer aux harmonies de la famille lydienne,* dont les degrés parhypatoïdes étaient appelés à constituer la consonance fondamentale (p. 262). *En lydisti et en hypolydisti diatoniques, la lettre couchée devait donc s'interpréter comme une lettre retournée,* quel que fût le genre de musique ou la qualité de l'exécutant[1]. Toutefois l'artiste virtuose

[1] Quand un chœur d'hommes chantait les sept octaves diatoniques dans les limites moyennes de la voix mésoïde, comprises entre fa_2 et fa_3 (p. 203), les deux degrés extrêmes des octaves lydienne et hypolydienne se trouvaient être notés un diésis plus bas que ceux des cinq autres octaves modales (L — ⊔ au lieu de Γ — N), bien que dans le diatonique vulgaire les deux couples de notes eussent absolument la même hauteur. Or, *par un respect aveugle pour le signe écrit*, les facteurs d'instruments à vent avaient, paraît-il, l'habitude d'abaisser d'un quart de ton le diapason des *auloi* destinés à faire entendre les deux octaves lydiennes dans leur ton homonyme. Et si nous en croyons Aristoxène, quelques maîtres de musique, parmi ses contemporains, étaient assez insensés pour accommoder leur doctrine tonale à cette pratique extravagante. « Certains harmoniciens, » dit-il, « ayant égard à la perce des *auloi*, séparent entre eux « *par trois diésis* les trois tons les plus graves, l'*hypophrygien*, l'*hypodorien* (c'est à dire « l'*hypolydien*) et le *dorien* » (dont la distance normale est respectivement de 4 diésis, 2 diésis); puis, « après avoir séparé par un ton le dorien du phrygien, ils mettent de « nouveau *trois diésis* entre le *phrygien* et le *lydien*, et autant entre celui-ci et le « *mixolydien*. » *Elém. harm.* (M.) p. 37.

n'était pas réduit au seul diatonique vulgaire; il avait en outre à sa disposition le diatonique mou, qui fournissait à chacun des sons d'arrêt une appoggiature supérieure arbitrairement abaissée : accent étrange, inharmonique, mais nullement inexpressif.

Ton fondamental, octave lydienne. *Octave hypolydienne.*

En diatonique vulgaire.

En diatonique mou.

c) *Seuls le mode dorien ainsi que ses deux subordonnés, l'hypodorien et le mixolydien* (p. 253, *e*), *s'adaptaient sans difficulté aux deux variétés artificielles de la mélopée diatonique*, aucun des degrés de l'échelle susceptibles d'abaissement ne faisant partie de leurs consonances constitutives (pp. 261, 262). Par la lecture mentale des transcriptions données à la page 371, le musicien moderne a pu se rendre compte de l'effet des altérations intérieures du tétracorde diatonique dans le mode dorien; l'exemple suivant lui permettra de faire les mêmes constatations sur l'échelle du mode hypodorien[1].

Ton lydien,

Notation antique

interprétée en diatonique littéral;

en diatonique vulgaire;

en diatonique mou.

La manière relativement naturelle dont les deux combinaisons raffinées s'appliquent à la *doristi* et à l'*hypodoristi* nous autorise à supposer que les *chroai* diatoniques mêlées d'inflexions abaissées avaient, tout comme l'enharmonique pycné dont elles dérivent, leur emploi principal dans les deux échelles autochtones des Hellènes européens.

[1] Nous ne ferons pas la même opération sur la *mixolydisti*, mode employé presque exclusivement dans les chants de la tragédie, et dès lors restreint, selon toute apparence, au diatonique vulgaire (p. 190, V).

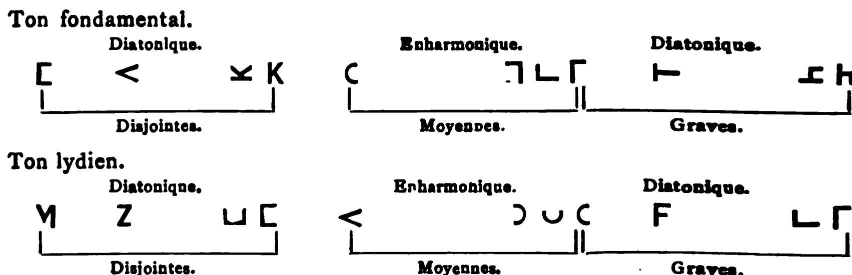
E. *Échelles mêlées de notation enharmonique et diatonique.*

XX. Parfois la même succession mélodique renferme, à côté de signes exclusivement propres à la notation enharmonique, des notes qui se font reconnaître pour appartenir à une échelle diatonique. Ces combinaisons, qui forment des *mélanges de genres*[1], résultent de deux procédés :

1° superposition de tétracordes notés alternativement en diatonique et en enharmonique ;

2° réunion des deux espèces de notes dans le même tétracorde, converti par là en pentacorde.

XXI. La disposition ordinaire des échelles mixtes de la première classe est celle-ci : *le tétracorde principal, celui des moyennes, exhibe la notation enharmonique ; le tétracorde des disjointes ou celui des graves, ou bien tous les deux, ont l'orthographe diatonique.*



Le fréquent usage de ces échelles, où la notation diatonique et l'enharmonique alternent de tétracorde en tétracorde, est attesté par deux fragments mélodiques découverts depuis une dixaine d'années. Les passages suivants, en ton lydien, montrent les quatre notes enharmoniques du tétracorde des moyennes; le tétracorde des graves n'est représenté que par l'indicatrice diatonique (F); celui des disjointes par ses deux notes inférieures (⊔ ⊏), communes à tous les genres.

ὁ με-γας ἐμβροτοῖς ἀ - χά - του θο - ᾶς τι - νά - ξας

Chœur d'*Oreste* (*Mélop. ant.*, p. 389).

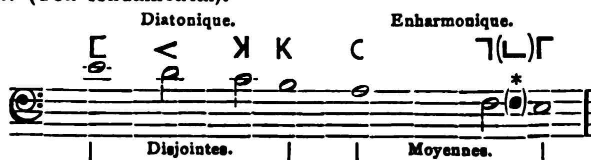
Πλε-ξά - με - νος.... ἀμ - βρό - ται χει - ρὶ σύ - ρων ἄ - ναξ

Second nome delphique (*Ibid.*, p. 459).

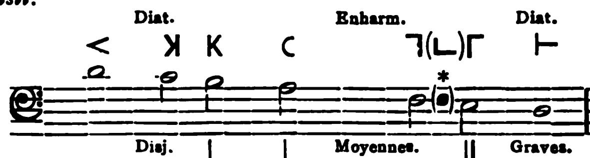
[1] « Toute succession mélodique est diatonique, chromatique ou enharmonique, ou bien « formée du *mélange* des genres, ou bien encore *communs* aux trois genres. » Aristox., *Élém. harm.*, p. 44. Cf. p. 7.

Nous savons par Aristoxène (Plut. *De Mus.* c. 11) que la disposition tétracordale qui vient d'être décrite était celle des mélodies proto-enharmoniques d'Olympe (le *Spondeion* en mode dorien, les *Metroa* en mode phrygien, les *nomes funèbres* en harmonie lydienne), cantilènes instrumentales dans lesquelles des aulètes d'une époque plus récente s'avisèrent d'intercaler le son mésopycne (p. 247, note 2).
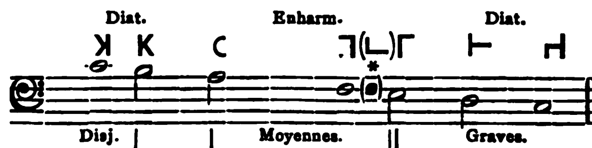
Doristi (Ton fondamental).



Phrygisti.
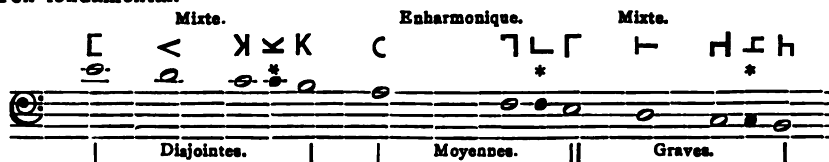


Lydisti.



XXII. Quant à la seconde classe d'échelles de genre mixte, voici la disposition que nous avons tout lieu de supposer avoir été la plus fréquente : *le tétracorde des moyennes exhibait la notation de l'enharmonique pur; les deux tétracordes contigus avaient à la fois le signe de l'indicatrice enharmonique et celui de l'indicatrice diatonique.*

Ton fondamental.
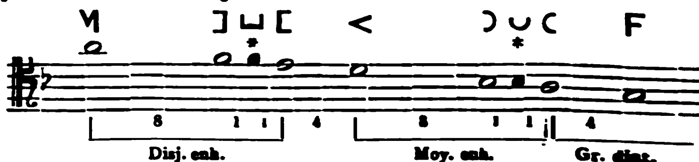


XXIII. Grâce à la précieuse compilation d'Aristide Quintilien nous possédons quelques spécimens notés de ces échelles mixtes; nous y reconnaissons les plus anciens restes des diagrammes enharmoniques à l'aide desquels les maîtres athéniens du V[e] siècle enseignaient la structure des modes nationaux et de ceux d'importation étrangère. Empruntées à un précis plus ou moins authentique de la doctrine de

Damon (p. 107), ces échelles remontent en dernière analyse à un commentaire musical, un écrit préaristoxénien destiné à expliquer techniquement le célèbre passage du troisième livre de la *République* de Platon[1] :
« D'abord nous bannirons de la composition musicale les chants plaintifs
« et les lamentations, partant les harmonies larmoyantes, telles que
« *mixolydisti*, la *syntonolydisti* et autres mélopées pareilles. Ensuite, 1
« n'étant plus indigne des gardiens de l'État que l'ivresse et la volupté,
« nous interdirons les harmonies capiteuses et amollissantes : l'*iasti* et
« la *lydisti* dites *relachées*. Il nous restera donc, pour élever les guerriers,
« la *doristi* et la *phrygisti*. »

Des six échelles modales nommées ici, et données en notation musicale par le commentateur, qui en attribue la rédaction aux maîtres les plus anciens (*οἱ πάνυ παλαιότατοι*), une seule, la *lydisti relâchée* (c'est à dire l'*hypolydisti*) est écrite d'un bout à l'autre en notation enharmonique; les cinq autres montrent un mélange de notes enharmoniques et diatoniques; elles réclament donc tout d'abord notre attention. Nous les analyserons successivement en commençant par les trois principales, la *doristi*, la *phrygisti* et la *mixolydisti*, dont la notation n'offre pas de particularités énigmatiques. *Les six échelles modales vont de l'aigu au grave et partent uniformément de l'octave de leur son final*; mais deux d'entre elles ne descendent pas jusqu'à ce dernier son. *Le parcours des six échelles réunies ne dépasse pas l'intervalle de onzième compris entre la nète des disjointes du ton lydien* (Ⅵ) *et l'hypate des graves de la même échelle tonale* (Γ), parcours du système général des harmonies ethniques antérieurement à Damon.

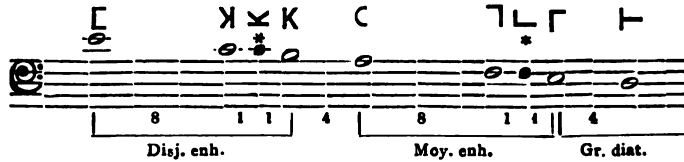
A) *Doristi*, l'harmonie dorienne dans la notation des vieux maîtres.

En ton lydien, notation d'A. Q.



[1] Le document primitif a dû être rédigé vers l'époque d'Aristote (Cf. p. 107). L'exactitude des notes, telles qu'Aristide Quintilien nous les a transmises (voir l'édition d'Alb. Jahn, Berlin, Calvary, 1882), est garantie par l'introduction dont le musiciste de l'époque romaine a fait précéder les six échelles, et dans laquelle il décompose en diésis les intervalles consécutifs de chacune d'elles. (Meibom a une note de trop dans la dernière échelle) Cette analyse ne peut être contemporaine des échelles notées, qui vont de l'aigu au grave, tandis que l'analyse procède, d'après la méthode aristoxénienne, du grave à l'aigu. De plus il y a lieu de supposer que l'écrit utilisé par A. Q. était déjà fautif à l'endroit de l'*iasti* et de la *syntonolydisti*. Voir au reste Westphal, *Plutarch*, pp. 85-94; *Metrik*, 3 éd., t. I, p. 469-475.

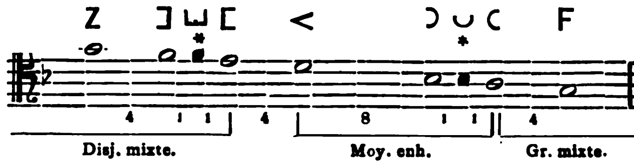
Transcription dans le ton fondamental.



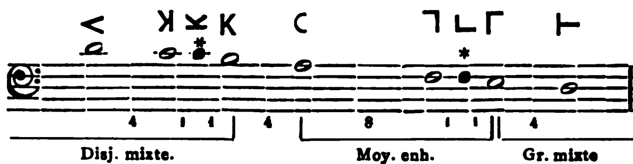
Si nous pouvons tenir pour authentique le chiffre de 28 diésis, énoncé dans une phrase des *Éléments harmoniques* d'Aristoxène, l'échelle-type de la musique grecque apparaît ici dans l'étendue que lui assignaient les diagrammes catapycnosés dont se servaient habituellement les maîtres pour leurs démonstrations théoriques (p. 363, note 1). L'harmonie proprement dite, c'est à dire l'octave modale (Ч — C ou [— Γ) divisée enharmoniquement, est devenue un ennéacorde de genre mixte par l'addition, au grave, d'une hyperhypate (une *lichanos*) diatonique[1]. Toute cette disposition avait probablement pour but d'enseigner au disciple : 1° que la *doristi* était apte à prendre une mélodie entièrement enharmonique[2]; 2° que, au cas où elle annexait à son parcours le degré au-dessous de l'hypate (p. 175), elle était tenue de prendre l'indicatrice diatonique du tétracorde des graves[3], et de se transformer en système mixte de première classe (p. 374).

B) *Phrygisti*, l'harmonie phrygienne chez les vieux maîtres.

En ton lydien, notation d'A. Q.



Transcription dans le ton fondamental.



Nous avons là un spécimen de la seconde classe d'échelles de genre mixte (p. 375). Le tétracorde des disjointes contient à la fois l'indicatrice

[1] Moins les deux sons artificiels, *cet ennéacorde enharmonique*, avec les arrêts et repos sur la paramèse et l'hypàte, *est l'échelle fondamentale de la musique japonaise*. Explique qui pourra cette coïncidence aussi inattendue qu'incontestable.
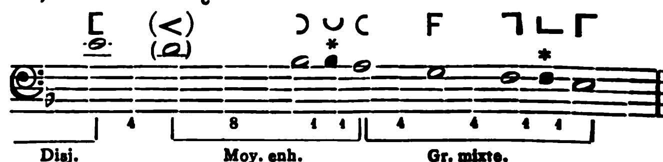
[2] Se rappeler la phrase d'Aristoxène transmise par Clément d'Alexandrie (p. 369).

[3] Une autre forme mixte du mode dorien, qui employait l'indicatrice diatonique dans le tétracorde des disjointes, nous est connue par le *Spondeion* d'Olympe (p. 244).
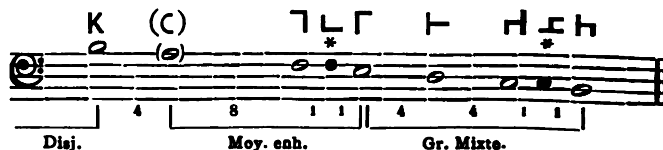
diatonique (Z = <) et l'indicatrice enharmonique (⊐ = ꓘ); en outre première se répète une octave plus bas dans le tétracorde des graves (F = ⊢). *L'intervention du diatonique était inévitable dans les harmonies de la famille phrygienne, puisque l'octocorde enharmonique présente un vide à la place des degrés lichanoïdes de l'échelle primitive* (p. 369, 375), sons constituant la consonance fondamentale des modes phrygien et hypophrygien (pp. 260-261). D'autre part la *phrygisti* semi-enharmonique ne pouvait emprunter aussi au diatonique le degré médiateur de son octave, l'in trice des moyennes[1], puisque la condition indispensable d'une mé enharmonique était l'absence de l'un des sons lichanoïdes de l'o diatonique. L'échelle mixte du mode phrygien devait donc se cont d'une seule note d'arrêt, celle que lui était indispensable pour o terminaison de ses périodes mélodiques.

c) *Mixolydisti*, l'harmonie mixolydienne chez les vieux maîtres.

En ton lydien, notation d'A. Q.



Transcription dans le ton fondamental.



De même que le mode phrygien, le mixolydien enharmonique musicistes préaristoxéniens appartient à la seconde classe des échelles de genre mixte; le tétracorde des graves est converti en pentacorde (p. 375). La mèse manque dans le schéma d'Aristide Quintilien et l'in supérieur de l'échelle nous fait voir un saut abrupt de triton. Pro ment la lacune est accidentelle; l'*hégémon*, la note directrice ne doit pas avoir été omise par le commentateur de Platon, quand même elle n'eût figuré ici qu'à titre théorique[2]. Au reste son absence ou sa présence n'influe pas sensiblement sur le caractère expressif de l'harmonie mixolydienne, tel que nous l'entrevoyons à travers cette curieuse succession de petits intervalles. *La partie caractéristique du parcours de l'échelle se trouve*
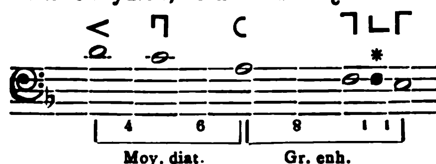
[1] Ce degré, complément décisif de l'harmonie, avait son emploi dans la *krousis*, où s'entendaient surtout les sons laissés de côté par le *mélos*. (Cf. p. 244-245.)

[2] Voir les problèmes 44 (p. 35) et 20 (p. 37), avec leur commentaire.
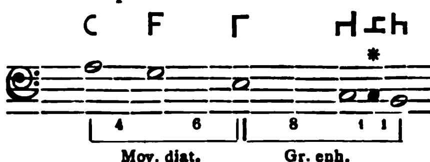
concentrée dans l'intervalle de fausse-quinte (Ↄ — Γ, ꓶ — ꓧ), *qui décompose la moitié inférieure de l'octave modale en sept degrés mélodiques*. C'est là une indication dont j'ai tenu grand compte en composant par hypothèse la cantilène diatonique du mode mixolydien notée ci-dessus (p. 264).

D) *Syntonolydisti*[1], ou lydien intense chez le commentateur platonicien.

En ton lydien, notation d'A. Q.
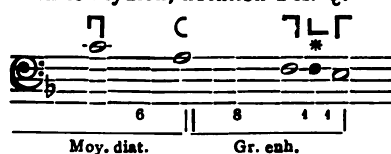


Transcription dans le ton fondamental.
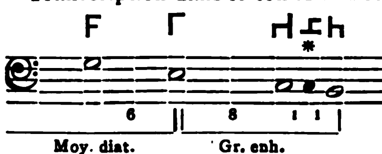


B) *Iasti*, l'harmonie hypophrygienne chez le même écrivain.

En ton lydien, notation d'A. Q.



Transcription dans le ton fondamental.
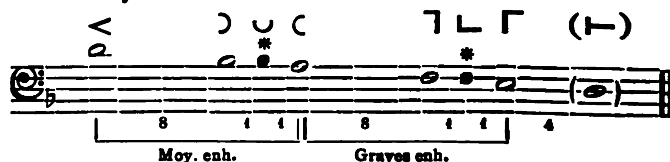


Telles qu'Aristide Quintilien les a notées, les deux successions de sons appartiennent à la première classe d'échelles mixtes (p. 374), mais à une forme moins usitée, qui assignait la division enharmonique au tétracorde des graves (et à celui des disjointes). Le tétracorde des moyennes, réduit ici à l'état de tricorde par la suppression de la parhypate, exhibe pour unique degré intérieur l'indicatrice diatonique (ꟼ = F). Une pareille disposition se justifie pour le mode hypophrygien, l'*iasti*, dont la consonance constitutive et conséquemment les sons d'arrêt n'existent qu'en diatonique (p. 369), mais elle ne se conçoit pas pour une échelle de la famille lydienne, où les sons lichanoïdes ne jouent pas de rôle harmonique. — Aucune de nos deux échelles ne descend jusqu'à l'octave du son initial, mais c'est là une irrégularité purement apparente. Le musiciste préaristoxénien, se renfermant dans l'étendue traditionnelle de onzième (p. 376), et obligé de poser la limite supérieure des deux harmonies au-dessous de la paramèse, s'est trouvé arrêté chaque fois sur l'hypate des graves, point inférieur du parcours des harmonies. Il est à supposer toutefois que, dans la pratique, la mélopée des deux variétés modales

[1] L'interversion des deux épithètes chez Aristide Quintilien, erreur découverte par Westphal il y a quarante ans, est encore plus certaine aujourd'hui qu'elle ne l'était alors. Celle des deux échelles qui part de l'indicatrice diatonique des moyennes est évidemment l'*iasti*, l'hypophrygienne; l'autre dès lors ne peut être que la *syntonolydisti*, variété secondaire de l'harmonie lydienne (p. 267-268).
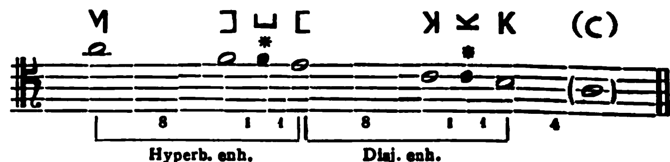
occupait la région supérieure du système de la double-octave, seul moy
d'aboutir à une terminaison régulière. Le complément des deux o
vers le bas s'indiquait de lui-même.

Ce qui est énigmatique et suffisant, selon nous, pour faire co
les deux échelles comme inexactement et incomplètement tran
c'est l'indétermination harmonique de leurs intervalles succe s.
tenons la deuxième note de la *syntonolydisti* (Ⴖ — F) pour ocryph
Ainsi qu'il a été dit plus haut, l'apparition d'une indicatrice (to
n'a ici aucune raison d'être, puisque l'octocorde de l'enharmoni
renferme les sons constitutifs de l'harmonie lydienne. Nous élimi
en conséquence cette indicatrice diatonique, empruntée apparemment p
erreur à l'*iasti;* en revanche nous croyons devoir compléter le py
supérieur des deux échelles par l'insertion des notes ⊃ ∪ = ⊐ ⊔;
moyen de cette double modification nous obtenons un parfait parallél
harmonique, entre l'*hypophrygisti* et la *phrygisti*, entre la *synt*
et l'*hypolydisti*. Voici donc, selon nous, la forme que les deux m
avaient dans le manuscrit du commentateur platonicien (à part les
complémentaires de l'octave, que nous ajoutons entre parenthèses).

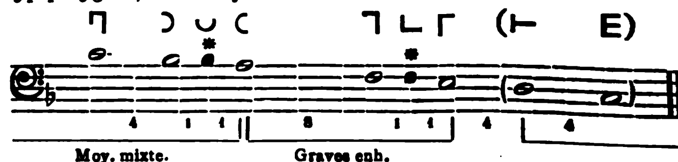
Syntonolydisti en ton lydien.
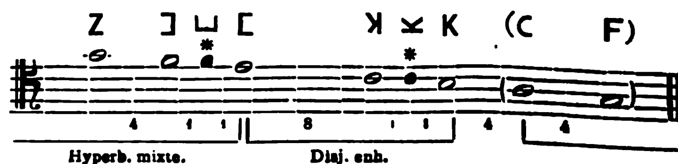


Transcription dans le ton fondamental.



Iasti (ou *Hypophrygisti*) en ton lydien.
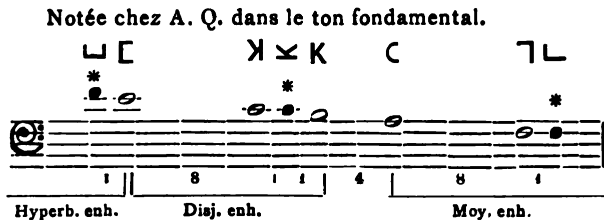


Transcription dans le ton fondamental.



Nous ne chercherons pas à justifier plus longuement notre hypothèse, n'ayant voulu la produire ici que pour ceux qui se rallient complètement à notre manière de concevoir le mécanisme des harmonies antiques.

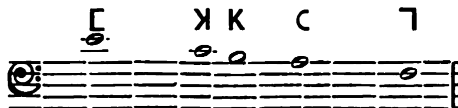
F) *Chalara* ou *aneimene lydisti*, l'harmonie hypolydienne dans la notation des vieux maîtres.

Notée chez A. Q. dans le ton fondamental.
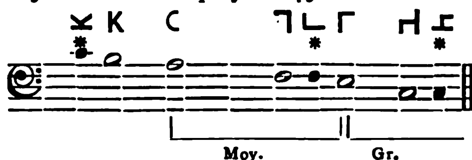


Cette échelle modale, que Damon lui-même passe pour avoir incorporée au système musical (p. 108), est la seule, parmi les six harmonies mentionnées dans la *République* de Platon, que le commentateur ait transcrite dans le ton fondamental. Le motif de la dérogation est visible; notée en ton lydien, comme les cinq autres échelles, l'*hypolydisti* aurait dépassé d'un diésis vers l'aigu l'étendue que les vieux maîtres assignaient à la série des harmonies ethniques (p. 376).

Bien que cette échelle d'octave soit très régulièrement notée d'après la théorie et l'orthographe de l'enharmonique pycné, le musicien moderne ne peut l'assimiler aux cinq précédentes, ni voir conséquemment dans les deux notes exharmoniques qui la limitent (⊔ ∟) sa tonique aiguë et sa tonique grave. Pour se convaincre pleinement du caractère fictif d'une gamme modale ainsi bâtie, il lui suffit de se rappeler qu'au temps d'Aristoxène certains aulètes exécutaient encore l'enharmonique à l'ancienne manière, c'est à dire sans l'intercalation du diésis (p. 246). Or si l'élimination des sons factices marqués par les lettres couchées laissait le cadre des échelles d'octave entièrement intact dans la forme enharmonique du mode dorien (p. 366), de même que dans les formes mixtes du mixolydien (p. 378), du phrygien (p. 377) et de l'hypophrygien (p. 379), on voit qu'il en était tout autrement pour l'*hypolydisti*, dont les deux notes extrêmes sont des lettres couchées. Les sons mésopycnes supprimés, l'octocorde se trouvait réduit à un pentacorde parcourant une septième majeure et se terminant sur l'indicatrice théorique, la parhypate naturelle des moyennes (p. 369).

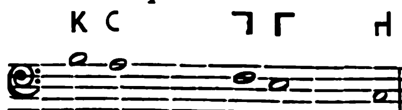


Les choses se passent d'une manière identique dans la *lydisti* proprement dite (dont Platon ne parle pas). Théoriquement comprise entre la mésopycne des disjointes et celle des graves [1], l'octave enharmonique du mode lydien se convertit, par la suppression des notes couchées, en un pentacorde qui se termine en descendant sur la parhypate naturelle des graves (p. 369).

Lydisti enharmonique forme pycnée.



Forme archaïque.



Ces prémisses posées, la conclusion s'impose : *dans la mélopée pycnée des modes de la famille lydienne, les deux sons extrêmes de l'octave théorique, de même que la mésopycne intermédiaire, ne remplissaient pas de fonction harmonique. Les repos et cadences avaient lieu sur les parhypates naturelles, identiques avec les indicatrices théoriques de l'enharmonique pycné* et avec les sons parhypatoïdes du diatonique vulgaire, ceux-ci conventionnellement notés par la lettre couchée (p. 370). Comme l'harmonie phrygienne, la lydienne ne pouvait trouver sa consonance constitutive que dans le diatonique universel, source éternelle de toute musique.

F. *Notation des échelles chromatiques.*

XXIV. A l'époque reculée où les aulètes et aulodes hellènes ont entrepris d'élaborer leur système d'écriture musicale, en triplant les 16 caractères alphabétiques de la notation primitive, ils se sont bornés à établir la graphie de l'enharmonique et du diatonique (pp. 95-96), bien que déjà le chromatique eût fait son apparition dans la mélopée des citharèdes (p. 93). Lorsque, beaucoup plus tard (apparemment vers le milieu du V[e] siècle), les musiciens se sont décidés à noter aussi des mélodies chromatiques, ils n'ont pas cherché à exprimer les nouvelles intonations par les signes que leur fournissait à cet effet l'échelle notée par demi-tons (p. 362); ils se sont contentés d'emprunter, sans y rien changer, la notation des échelles enharmoniques [2], en détournant de leur

[1] « La 2[e] espèce d'octave, comprise entre des sons mésopycnes, et exhibant le ton « disjonctif au deuxième rang, quand on part de l'aigu, portait anciennement le nom « de *lydienne*.... La 5[e], également limitée par des mésopycnes, avait le ton disjonctif « au cinquième rang, et s'appelait *hypolydienne*. » Pseudo-Euclide (M), pp. 15-16.

[2] Ce double emploi de la même notation donne lieu à penser qu'on a commencé

signification les deux notes (tout au moins l'une des deux) occupant l'intérieur de chaque tétracorde. *Il a été convenu qu'en chromatique les lettres retournées sonneraient deux diésis* (un demi-ton) *plus haut que dans le genre enharmonique*[1]. Moyennant cette convention, les quatre échelles tonales notées enharmoniquement (p. 365-366) ont été censées aptes à traduire les intervalles chromatiques de la théorie préaristoxénienne, déterminés numériquement par Archytas (pp. 170, 172).

Ton fondamental.

Prosl. Graves. Moyennes. Disjointes. Suraiguës.

Ton lydien.

Prosl. Graves. Moyennes. Disjointes. Suraiguës.

Ton phrygien.

Prosl. Graves. Moyennes. Disjointes. Suraiguës.

Ton dorien.

Prosl. Graves. Moyennes. Disjointes. Suraiguës.

XXV. A défaut d'une annotation supplémentaire, dont on ne voit trace nulle part, l'exécutant avait à découvrir par ses propres lumières si les

seulement à mettre par écrit les morceaux chromatiques à une époque où l'usage de l'enharmonique était déjà en pleine décadence.

[1] Le motif de cet expédient bizarre et à coup sûr inutile, puisque l'on possédait tous les signes nécessaires pour noter régulièrement les demi-tons chromatiques, a été vraisemblablement la volonté de continuer à traduire les trois sons du *pycnon* par le même caractère alphabétique, afin de rappeler sans cesse au lecteur musicien leur étroite liaison. L'absurdité de la notation chromatique se révèle à la première inspection de notre tableau. On voit apparaître le même signe à la fin de la 2e échelle et de la 4e; or il désigne la première fois un si ♮, la seconde fois un si ♭.

signes étalés sous ses yeux recouvraient une mélodie enharmonique ou une mélodie chromatique. Dans la pratique cela ne pouvait faire gr difficulté, les deux genres de mélopée ayant chacun une desti spéciale et très restreinte. En effet dès le V[e] siècle l'enharmonique ne s'entendait plus que dans l'aulétique, et encore très rarement; le chı tique était exclusivement réservé aux compositions qui mettaient en œuvre la cithare. De toute manière, si le doute a parfois pu exister p les exécutants hellènes, il n'a plus aucune raison d'être pour nous, lorsqu'il s'agit de traduire les signes non diatoniques qui se rencontrent dans les restes notés de la musique vocale des Anciens (les lambeaux du chœur d'*Oreste*, les deux nomes citharodiques découverts à Delphes). Il est superflu de démontrer à des personnes tant soit peu compétentes en matière d'histoire et de pratique musicales que tous les passages renfermant de pareilles notes doivent être lus en chromatique (Cf. *Mél. ant.*, p. 390, note 2, et ci-dessus p. 270, note 1).

XXVI. Par une de ces anomalies si fréquentes dans la mus grecque, la notation enharmonique, qui comme telle avait une signification invariable, comportait une singulière élasticité d'interpréta quand elle était appelée à traduire les sons de l'échelle chromatique. De même qu'en diatonique il y a lieu ici également de distinguer t nuances (*χρόαι*).

A) *Chroma des musiciens,* celui dont nous venons de transcrire les intervalles sur la portée. Le cithariste, en réglant l'accord de son instrument, s'efforçait d'obtenir des intonations conformes aux grandeurs déterminées par la théorie préaristoxénienne (p. 191).

B) *Chroma vulgaire* ou *tendu* (le *synton* ou *tonaion* d'Aristoxène) : tous les degrés de l'échelle d'octave se produisaient sur la lyre et la cithare par un enchaînement de quintes et de quartes (p. 189), procédé toujours et partout pratiqué pour cette sorte d'instruments. Les demi-tons ne différaient donc pas de ceux qui s'entendent sur nos harpes.

C) *Chroma amolli :* les degrés mobiles du chroma vulgaire étaient sensiblement (et arbitrairement) abaissés[1].

Il suffira de transcrire ici les trois interprétations des deux formes traditionnelles de l'échelle-type modulée en genre chromatique et notée dans le ton fondamental.

[1] Nous adoptons pour cette nuance les chiffres qu'Aristoxène assigne au *chromatique hémiole* (p. 192), mais sans y attacher grande importance. C'est une besogne absolument vaine que de chercher à différencier les nombreux *chroai* chromatiques, sur lesquels les musicistes antiques n'ont jamais réussi à s'entendre, et pour cause. Cf. *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 322 et suiv.

OCTOCORDE DISJOINT.

Notation antique

interprétée dans le chroma des musiciens;

6 3 1 | 4 | 6 3 1

en chroma vulgaire;

6 2 2 | | 6 2 2

en chroma amolli.

7 $1\frac{1}{2}$ $1\frac{1}{2}$ | 4 | 7 $1\frac{1}{2}$ $1\frac{1}{2}$

HEPTACORDE CONJOINT.

Notation antique

interprétée dans le chroma des musiciens;

6 3 1 || 6 3 1

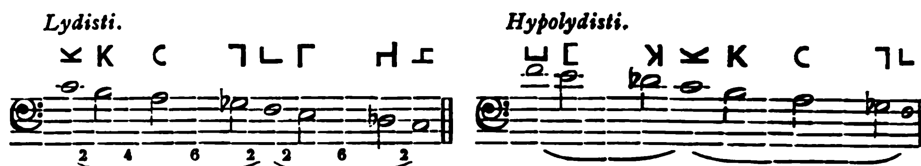
en chroma vulgaire;

6 2 2 || 6 2 2

en chroma amolli.

7 $1\frac{1}{2}$ $1\frac{1}{2}$ || 7 $1\frac{1}{2}$ $1\frac{1}{2}$

De même que dans le genre diatonique, en chromatique l'interprétation vulgaire était naturellement commandée pour les cantilènes chorales du nouveau dithyrambe attique (p. 309) et de la tragédie (p. 270), les seuls chants collectifs qui se soient approprié la mélopée colorée, à partir de l'époque où l'exécution musicale et orchestique, auparavant confiée à des citoyens libres, avait passé aux artistes de profession (p. 307, IX). Quel que fut le style musical ou la qualité des exécutants, *le chromatique vulgaire était impérieusement réclamé aussi pour tous les modes de la famille lydienne*, puisque les deux autres nuances du genre ne contenaient que des trites et des parhypates artificielles : or *la base indispensable de l'harmonie lydienne*, tant dans le genre chromatique que dans l'enharmonique (p. 382) et le diatonique (pp. 372-373), *était la consonance hypatoïde du diatonique naturel.*



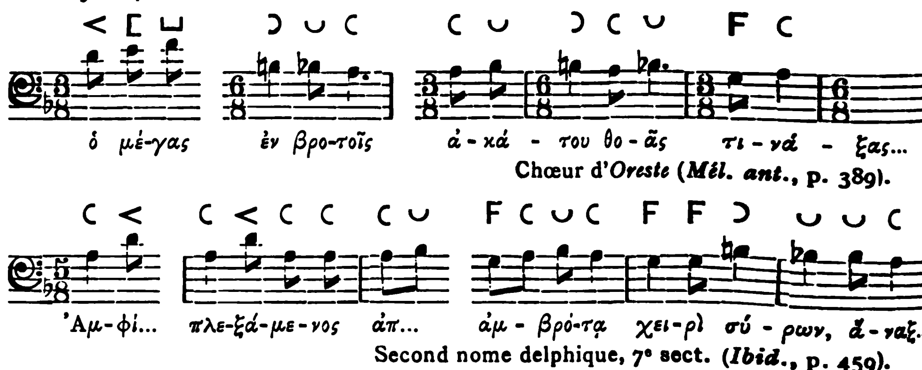
Pour mieux accentuer à l'œil les inflexions plaintives des deux échelles originaires de la Lydie, nous avons transcrit les indicatrices chromatiques par bémol et non par dièse[1].

Quant aux deux variétés de la mélopée chromatique qui conte des degrés artificiellement abaissés, elles n'étaient guère praticables que dans les trois échelles modales divisées par des sons stables (la *dor* l'*hypodoristi*, la *mixolydisti*). Pour ce qui est des harmonies de la famille phrygienne, l'usage exclusif du chromatique leur était aussi impossible que celui de l'enharmonique et pour la même raison : l'absence totale des sons lichanoïdes naturels (p. 369).

G. *Mélanges du chroma et du diatonique.*

XXVII. De même que le proto-enharmonique d'Olympe, le *chroma* de l'époque classique ne se faisait pas entendre d'un bout à l'autre de l'échelle modale, sauf peut-être dans les harmonies de la famille lydienne (pp. 381-382). Les deux spécimens réguliers de mélopée chromatique que nous ont transmis les restes notés de l'art grec (le chœur d'*Oreste*, le second nome delphique), se rapportent à la première classe d'échelles de genre mixte (p. 374) : *le tétracorde qui renferme des signes non-diatoniques est celui des moyennes;* les deux tétracordes contigus n'exhibent aucune note étrangère à l'échelle diatonique.

Ton lydien, mode dorien.
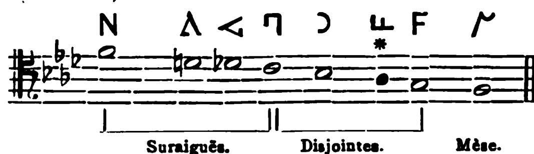


Chœur d'*Oreste* (*Mél. ant.*, p. 389).

Second nome delphique, 7e sect. (*Ibid.*, p. 459).

[1] Ces deux échelles lydiennes se rapprochent sensiblement à l'oreille de celles exécutées en *diatonique mou* (p. 373).

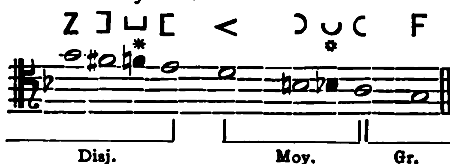
Le même principe de construction se constate dans une échelle de genre mixte, une octave diatonico-chromatique en mode hypodorien, décrite par Ptolémée (*Harm.* II, 1) au IIe siècle de l'ère chrétienne. La division chromatique se trouve dans le tétracorde des suraiguës, réplique de celui des moyennes[1].

Ton hypodorien (nouveau).

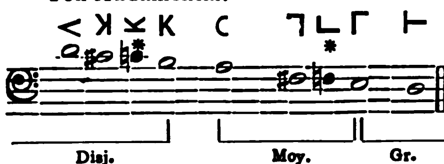


XXVIII. En ce qui concerne le second procédé de composition des mélopées mixtes (juxtaposition de deux indicatrices différentes dans le même tétracorde), nous n'en avons à produire d'autres exemples que trois des harmonies notées du commentateur platonicien (p. 375 et suiv.), lues comme des successions mêlées de chromatique et de diatonique. Un tel mode d'interprétation donne les transcriptions suivantes :

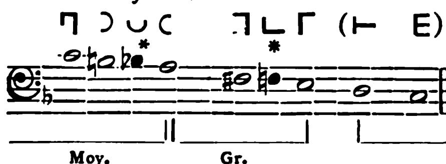
Phrygisti (p. 377)
en ton lydien.



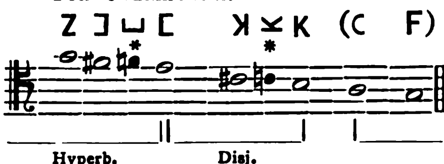
Ton fondamental.



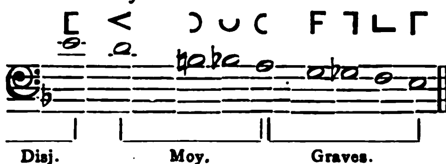
Iasti ou *hypophrygisti* (p. 380)
en ton lydien.
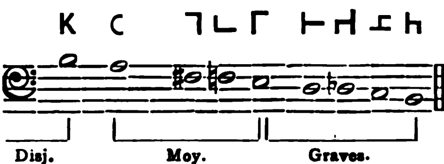


Ton fondamental.



Mixolydisti[2] (p. 378)
en ton lydien.



Ton fondamental.



[1] Cf. *Mus. de l'ant.*, t. I, p. 327. Au dire de l'auteur, le tétracorde aigu avait la division du *chroma synton*, le tétracorde grave, celle du *diatonique moyen* ou *littéral*. Nous avons tenu compte de cette indication dans notre transcription en notes modernes.

[2] La mélopée mixolydienne étant à la fois chorale et scénique, nous avons cru devoir traduire les notes grecques de son échelle en *chromatique vulgaire* et non pas dans le *chroma des musiciens*.

Cette dernière échelle caractérise visiblement le genre de mélopée qui convenait aux chants pathétiques de la tragédie. Résolue ainsi en une succession d'intervalles où dominent les demi-tons, la *mixolydisti* rappelle à notre mémoire les qualifications que lui donnent Aristote (p. 264) et Euripide (p. 281) : « harmonie d'expression douloureuse et resserrante. « Muse plaintive, agréable aux habitants de l'Hadès. »

XXIX. Nous ne pouvons abandonner ce sujet ni terminer le présent travail, le dernier que nous comptons consacrer à la musique des Anciens, sans revenir sur la mélopée chromatique de forme extraordinaire qui distingue le premier des chants retrouvés inopinément à Delphes il y a peu d'années. On sait que ce morceau présente un tétracorde de composition insolite, inexplicable par les doctrines des musicistes antiques. Aux premiers temps qui suivirent la découverte, l'anomalie paraissait sans analogue. Aujourd'hui l'étude comparée des deux nomes pythiques, en révélant les règles observées dans leur facture musicale, nous a donné la clef de l'énigme, en même temps qu'elle nous a mis sur la voie d'une analogie restée inaperçue jusqu'à ce jour.

Constatons d'abord les particularités communes aux deux compositions musicales.

A) *La mélopée est conçue d'un bout à l'autre en mode dorien*, l'harmonie apollinique. *L'unité tonale du cadre mélodique est observée*, tout comme dans la musique de nos maîtres modernes. Le second nome commence et se termine en ton lydien (♭); et bien que nous ne possédions pas la fin du premier, il est facile de voir que la dernière section revenait au ton initial, le phrygien (♭♭♭). Les sections intermédiaires des deux chants contiennent fréquemment des transitions aux tons les plus immédiatement apparentés; plusieurs sections du second morceau (2e, 3e, 5e, 6e et 8e) passent au ton de la quarte inférieure (♮); le début de la 2e section du premier morceau module à la quarte aiguë (♭♭♭♭).

B) *L'indicatrice diatonique n'apparaît ni dans le tétracorde des moyennes, ni dans celui des conjointes,* malgré que la plus grande partie de la cantilène ne renferme aucun signe étranger à la notation diatonique. C'est en vain que l'on chercherait dans le premier nome, noté en ton phrygien, les signes Π = Ͻ (*si*♭$_2$) ou H = > (*mi*♭$_3$); dans le second morceau, en ton lydien, les notes ꟼ (*ut*$_3$) ou N (*fa*$_3$).

C) *L'absence de l'indicatrice réduit le tétracorde des moyennes et celui des conjointes à l'état de tricordes dans les parties purement diatoniques du*

l'œuvre. L'unique son intérieur de l'intervalle mélodique de quarte est alors le degré parhypatoïde.

τᾶσ-δε πε-τέ-ρας ἕ-δραν ἀμ' ἀ-γα-κλυ-ταῖς Δελ-φί-σιν...

. . . . ἐ-πι-νί-σσε-ται, Δελ-φὸν ἀ-νὰ πρῶ-να...

Premier chant 1er sect. (*Mél. ant.*, p. 400).

Με-λί-πνο-ον δὲ λί-βυς αὐ-δὰν χέ-ων... δεῖ-αν ὀ-πα μει-γνύ-με-νος

Second chant, début de la 4e sect. (*Ibid.*, pp. 456-457).

Quant au tétracorde des disjointes (de même que celui des graves) *il ne comportait d'autre division que la diatonique, sans lacune.* Voici en conséquence les formules fondamentales de la mélopée dans les deux chants fragmentaires trouvés à Delphes.

Octave-type en ton phrygien (1er chant)

Disjointes. Moyennes.

Octave-type en ton lydien (second chant)

Disjointes. Moyennes.

Heptacorde conjoint en ton phrygien (1er chant)

Moyennes. Conjointes.

Heptacorde conjoint en ton lydien (2d chant).
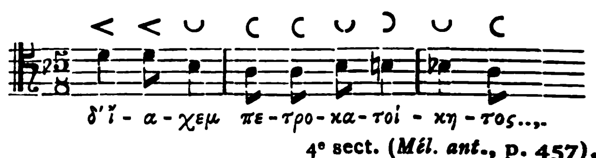
Moyennes. Conjointes.

Nous retrouvons dans l'octave-type la disposition du proto-enharmonique d'Olympe (pp. 368, 375) *transcrit en notation diatonique.* L'obligation de rappeler à l'auditeur ce type de succession mélodique, revêtu d'un caractère presque sacré, faisait partie, selon toute apparence, du programme agonistique imposé aux citharèdes qui prenaient part au concours pythique. On avait fixé par là une sorte de *Leitmotiv* pour toute cette catégorie d'œuvres musicales. *Les deux formes de l'échelle-type se produisent sans l'intervention d'aucun son adventice dans la section initiale du*

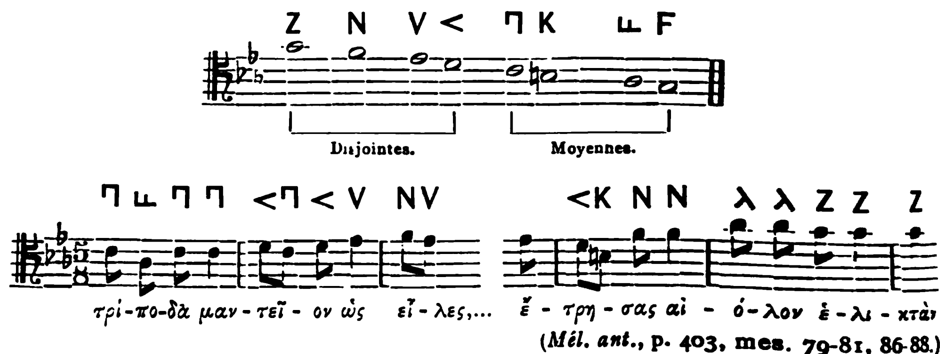
morceau, et, si nous nous en rapportons au second chant, il en était de même pour la section finale[1].

D) *Dans les passages épisodiques de l'œuvre, le grand intervalle de ton majeure, produit par l'élimination de l'indicatrice diatonique des moyennes, est fréquemment comblé par l'interposition d'un accent hétérogène, d'un son non diatonique*, en sorte que le tricorde d'Olympe redevient un tétracorde sans que le son interdit soit touché. C'est dans l'application de cette règle que se manifeste une divergence notable entre les deux morceaux de chant découverts à Delphes, et que le compositeur du premier de ces nomes nous apparaît comme un révolutionnaire musical.

L'auteur du second nome remplace le degré prohibé par le son situé demi-ton plus bas; en d'autres termes il substitue simplement l'indicatrice chromatique au degré correspondant du diatonique;



il produit ainsi une octave dorienne mixte de première classe (p. 374), diatonique à l'aigu, chromatique au grave. *Le compositeur du premier nome, au contraire, remplace le son diatonique frappé d'interdit* (Ↄ, si♭₂) *par une intonation située un demi-ton plus haut* (K, si♮₂), en sorte que le tétracorde au grave de la mèse se trouve momentanément rempli par une forme chromatique de la quarte ayant le trihémiton au centre de l'intervalle et les deux demi-tons aux extrémités : l'octocorde dorien devient alors une exacte reproduction de notre gamme mineure, lorsque celle-ci est prise en descendant de la dominante aiguë à la dominante grave.



[1] Cette intention manifeste d'archaïsme prouve l'usage du diatonique naturel ou vulgaire, dans le tétracorde des moyennes tout au moins. De là ce résultat bizarre :

Nous savons que l'altération ascendante des degrés de l'échelle diatonique naturelle, en d'autres termes l'introduction d'accents majeurs, est en opposition avec toute la doctrine musicale des Anciens, telle que nous la connaissons par leurs écrits théoriques. A l'époque de la découverte du premier chant delphique, le fait était totalement inattendu et paraissait sans précédent. Depuis lors j'ai constaté une irrégularité de même espèce dans une catégorie d'œuvres instrumentales remontant également au divin aulète de la Phrygie : l'insertion du *spondiasme surtendu* dans le tétracorde aigu des *spondeia*, à la place de la trite diatonique, interdite par l'*ethos* (p. 247). Remarquons au surplus que la quarte néo-chromatique, si aimée aujourd'hui des peuples de l'Orient musulman et chrétien, existait déjà dans les cantilènes lydiennes (p. 386).

Le *chroma* irrégulier du tétracorde des moyennes n'est pas simplement appelé à s'unir au diatonique du tétracorde des disjointes; c'est même là son emploi le moins fréquent. Un passage assez étendu et intégralement conservé nous montre *à l'aigu de cette quarte irrégulièrement chromatique un tétracorde des conjointes disposé en chromatique régulier*, de manière que les deux combinaisons se trouvent superposées dans les deux tétracordes qui admettent le non-diatonique. Il en résulte une suite de trois demi-tons à la façon du chromatique des Européens modernes.

F ш K Π < Λ N

Moy. chrom. irrég. Conj. chrom. régulier.

Π < Λ < Π < Π ш K K Π < Π N N <

ἀει - ό - λοις μέ - λε - σιν ὠ - δὰν κρέ - κει, χρυ - σέ - α

Λ N Π N Λ < Π K ш K Π < Π K

δ'ἀ - δύ-θρους κί - θα - ρις ὕ - μνοι-σιν ἀ - να - μέλ - πε - ται·

(*Mél. ant.*, p. 402; mes. 55-62. Cf. 43-46).

On rencontre même des passages où le tétracorde chromatique des

l'écriture musicale exhibe le signe de la parhypate artificielle, non employée dans la cantilène, tandis que la voix du chanteur faisait entendre la parhypate naturelle, son dont la notation régulière reste sans emploi dans l'écriture diatonique.

conjointes se mêle, sans interruption de la cantilène, au tétracorde des disjointes (celui-ci intégralement diatonique pendant tout le morceau).

Tétr. disjoint diatonique

μῆ - ρα ταύ - ρων, ὁ - μοῦ δὲ νιν Ἀ-ραψ ἀ - τμὸς ἐς Ὀ

λυμ-πον ἀ - να - κίδ - να-ται· λι - γὺ δὲ λω - τὸς βρέ-μων.

(*Ibid.*, p. 401, mes. 47-54. Cf. 34-41.)

Les irrégularités et les mélanges dont on vient de voir quelques exemples ne peuvent d'aucune manière être tenus pour des fantaisies individuelles. L'analyse comparative des deux nomes citharodiques a démontré que les œuvres musicales chantées aux agones de Delphes étaient composées d'après un programme technique minutieusement détaillé, et dès lors il est certain que beaucoup de chants de cette c ont dû présenter des particularités de même genre. Supposer que parmi les fragments en nombre insignifiant qui nous restent de toute la production musicale des Anciens, il s'en trouve un qui pendant toute l'antiquité resté unique en son espèce, ce serait accorder au hasard une part n festement invraisemblable.

De ce qui précède nous pouvons conclure en toute sécurité que la pratique musicale des Anciens s'affranchissait à l'occasion des entraves la théorie et que le rapport entre la littérature didactique des music et les créations des compositeurs n'était pas plus étroit alors qu'il l'est aujourd'hui. Existe-t-il à l'heure actuelle un seul traité d'harn qui enseigne la mise en œuvre de tous les accords et de toutes les combinaisons polyphoniques pratiqués par les maîtres contemporains?

INDEX GRAECITATIS.

Numeris uncinis inclusis problemata, ceteris libri paginae indicantur.

N.

O.

Π.

Ρ.

Σ.

T.

Υ.

Φ.

X.

Ψ.

Ω.

INDEX

ALPHABÉTIQUE ET RÉCAPITULATIF

de toutes les matières musicales traitées dans les Problèmes, le Commentaire et l'Appendice.

---

[1] Les locutions grecques marquées d'un astérisque appartiennent au vocabulaire musical d'Aristote.

[illegible] échelle musicale [illegible] que l'oreille [illegible] réellement différents [illegible] l'espace sonore [illegible] parcours naturel [illegible] forme le cadre [illegible] l'intervalle d'octave [illegible] consonant [illegible] quarte étant [illegible] les dissonan[illegible]

[illegible]

[illegible] indications [illegible] artificiels dans cette [illegible]

[illegible] éducation [illegible] musique, [illegible] par les Pythago[illegible] théoriquement établie par Damon, p. [illegible] préconisée par Platon, [illegible], Aristoxène, [illegible]; voir ESTHÉ[illegible]

[illegible] accompagnement [illegible] introduit [illegible] dans la tragédie et [illegible] dithyrambe, [illegible] insérée entre [illegible] sections [illegible] l'intérieur des [illegible] strophes. [illegible]

[illegible] instrumental. [illegible] la [illegible] comme la fibre [illegible] à cause [illegible] l'inégalité [illegible] produite [illegible] le métal [illegible] moyens d'expression, [illegible] p. 81, 336-340.

PARAMÈSE [illegible] signifie :

1° en tant que degré de l'octocorde-type, [illegible] et du système parfait, 250, le son inférieur du tétracorde des disjointes séparé de la mèse par le ton disjonctif, 102, 105; la quinte aiguë de l'hypate des moyennes et le son médiateur de la *dorists* [illegible], 255, 259, 262;

2° dans la terminologie instrumentale, la 4e corde, en descendant, sur la lyre à 8 cordes, 93, la 3e sur l'instrument à 7 cordes, ou les expressions *trite* et *paramèse* s'emploient indifféremment, 185, 186.

PARANÈTE [illegible], sans qualification accessoire, signifie :

1° dans le langage théorique l'*indicatrice des disjointes*, le 2e degré descendant de l'octave-type, son auquel correspond dans le tétracorde inférieur la *lichanos*, 102, 105, 169-170 (v. ce dernier mot);

2° sur les lyres et les cithares à 8 ou à 7 cordes, la 2e à partir de la plus aiguë; elle faisait entendre, tantôt la septième, tantôt la sixte de la corde hypate, 185, 186.

PARAPHONES [illegible]; les accords appelés ainsi forment, chez les musiciens de l'époque romaine, une subdivision des diaphonies qui se rapproche de la classe des consonances; la tierce majeure et le triton sont donnés comme exemples, p. 139; il est probable que la tierce mineure était aussi rangée dans la catégorie des paraphonies (v. TIERCES).

PARHYPATE [illegible], sans épithète complémentaire, signifie :

1° dans le langage théorique, la *parhypate des moyennes*, second degré ascendant de l'échelle-type, auquel correspond dans le tétracorde aigu la *trite*, [illegible]
